

ipLDK-60

Descrição de Hardware e Manual de Instalação



Informações Regulatórias

Antes de conectar o ipLDK-60 à rede telefônica, pode ser necessário comunicar à operadora telefônica que irá instalar um aparelho de assinante. Pode ser que seja necessário fornecer uma ou mais das seguintes informações:

Dados PSTN da linha telefônica a ser conectada ao sistema

Nome do modelo	ipLDK-60
Número de registro da agência reguladora	Fornecido localmente (ANATEL)
Equivalência do toque de campainha	1.0
Conector padrão	RJ-11

O código de registro na agência reguladora (ANATEL) necessário está disponível no representante da LG-Nortel.



Ensaios de EMC – Resolução ANATEL n.º 442.

Ensaios de segurança elétrica - Resolução ANATEL n.º 238.

Telecom (E1, CAS R2, Transmissão) - Resolução ANATEL n.º 390.

Se a companhia telefônica verificar que o equipamento do assinante está defeituoso e que pode possivelmente provocar danos ou interrupção no serviço da rede telefônica, este deve ser desconectado até que seja reparado. Se isto não for feito, a operadora pode interromper o serviço temporariamente.

A operadora local pode realizar alterações em suas funcionalidades ou procedimentos de comunicações. Se estas alterações podem afetar a compatibilidade ou uso do ipLDK-60 ou com a rede, a operadora deverá informar o assinante por escrito e com antecedência, permitindo que este tome providências para manter o serviço funcionando.

O ipLDK-60 está de acordo com os regulamentos relativos a emissões de radiação e radio freqüência definidas pelas agências reguladoras locais. De acordo com essas agências, pode ser necessário que você forneça a seguinte informação ao usuário final.

AVISO

"Este equipamento gera e usa energia de RF, e se não for instalado e utilizado de acordo com o Manual de Instruções, pode provocar interferência eletromagnética. Este produto foi testado e aprovado e está de acordo com os limites adequados para um aparelho de telecomunicações. Os limites foram projetados para fornecerem proteção razoável contra interferência, quando operado em ambiente comercial. A operação deste equipamento em uma área residencial pode provocar interferência, e neste caso o usuário, às suas custas, poderá ser solicitado a corrigir a interferência."

Histórico das Revisões

EDIÇÃO	DATA	CONTEÚDO DAS ALITERAÇÕES	OBSERVAÇÃO
EDIÇÃO 1.0	2007.03	Versão Inicial	

Índice

INTRODUÇÃO

1.1 Importantes Instruções de Segurança

1.1.1 Requisitos de Segurança

- Quando utilizar este equipamento telefônico, precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e outras lesões pessoais, incluindo o seguinte:
- Por favor, leia e entenda todas as instruções.
- Siga todos os avisos e instruções marcadas nesta instrução de produto.
- Desconecte o produto da tomada antes de limpá-lo. Um pano úmido pode ser utilizado para limpeza; não use limpadores em aerosol ou líquidos.
- Não use este produto próximo à água, tais como banheiras, pias, pias de cozinha ou tanques de lavar roupas, em um porão úmido, ou próximo a uma piscina.
- Não coloque este produto sobre uma mesa ou suporte instável. O produto pode cair causando sérios danos ao mesmo ou lesões.
- Ranhuras e aberturas na parte traseira e inferior do KSU são feitas para ventilação, para proteger o produto de sobreaquecimento. As aberturas não devem ser bloqueadas e desse modo o produto não deve ser colocado sobre camas, sofás ou outra superfície semelhante. Este produto nunca dever ser colocado perto ou sobre um radiador ou outra fonte de calor. Também nunca deve ser colocado em um local sem a ventilação adequada.
- Este produto deve ser operado somente conectado a uma fonte de energia indicada na etiqueta do produto. Se não tiver certeza do tipo de fonte de energia de seu local, consulte o vendedor do produto ou a companhia local de energia.
- Não permita que qualquer objeto repouse sobre o cabo de energia. Não coloque este produto onde o cabo de energia possa ser pisado por pessoas.
- Não sobrecarregue as tomadas e cabos de extensão o que pode provocar riscos de incêndio ou choque elétrico.
- Nunca introduza objetos de qualquer tipo nas aberturas do KSU ou conectores que possam ser tocados devido a pontos de tensão perigosos provocando curtos circuitos, incêndio ou choque elétrico.
- Nunca derrame líquido de qualquer tipo sobre o produto.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, não desmonte o produto. Em vez disso, chame uma pessoa qualificada quando for reparar ou executar serviços no produto. Abrindo ou removendo as coberturas podem expor pessoas a tensões perigosas ou outros riscos. A remontagem incorreta pode provocar choque elétrico quando o aparelho for utilizado.
- Desconecte este produto da tomada e consulte pessoal de serviço qualificado nas seguintes condições:

  Quando o cabo ou tomada de energia está danificado ou desgastado.
  Se líquido foi derramado dentro do produto..
  Se o produto foi exposto à chuva ou água.
  Se o produto não funciona normalmente segundo as instruções de operação. Somente ajuste os controles que estão indicados nas instruções de operação, porque ajustes inadequados podem resultar em danos e irão frequentemente necessitar de serviços especializados por técnico qualificado para devolver o produto à sua operação normal.
  Se o produto sofrer queda ou o KSU for danificado.
  Se o produto apresentar alterações no seu desempenho.

- Evite utilizar o telefone durante uma tempestade elétrica. Pode haver risco remoto de choque elétrico durante um relâmpago.
- Na eventualidade de um vazamento de gás, não utilize o telefone perto do vazamento.

1.2 Precaução

- Mantenha o sistema longe de aparelhos de aquecimento e geradores de ruído elétrico como lâmpadas fluorescentes, motores e televisores. Estas fontes de ruído podem interferir no desempenho do Sistema ipLDK-60.
- Este sistema deve ser mantido livre de poeira, umidade, alta temperatura (mais do que 40 graus Celsius) e vibrações, e não deve ser exposto à luz solar direta.
- Nunca tente inserir fios, pinos, dentro do sistema. Se o sistema não operar adequadamente, o equipamento deve ser reparado por um centro de serviço autorizado da LG-Nortel.
- Nunca use benzina, tínner, ou pó abrasivo para limpar o KSU. Limpe-o somente com um pano macio.

1.2.1 Cuidados

- Este sistema somente deve ser instalado e reparado por pessoal qualificado.
- Quando ocorrer uma falha que exponha suas partes internas, desconecte o cabo de energia imediatamente e devolva o sistema ao vendedor.
- Para prevenir risco de incêndio, choque elétrico ou lesão, não exponha o produto à chuva ou qualquer tipo de umidade.
- Para proteger o PCB de eletricidade estática, antes de tocar em conectores e/ou componentes toque antes em uma superfície aterrada ou utilize uma pulseira antiestática aterrada.



AVISO
Existe perigo de explosão se a bateria não for corretamente substituída.
Substitua somente por uma de tipo igual ou equivalente recomendada pelo fabricante.
Descarte baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

1.2.2 Descarte de Aparelhos Antigos

Quando o símbolo mostrado (uma lata de lixo cruzada) está afixado ao produto, isto significa que o produto está regulado pela Diretiva Européia 2002/96/EC.



- Todos os produtos elétricos e eletrônicos devem somente ser descartados em locais especiais indicados pelas autoridades municipais ou governo.
- O descarte correto do aparelho antigo irá ajudar a prevenir potenciais conseqüências negativas ao ambiente e a saúde humana.
- Para mais informações detalhadas sobre o descarte de aparelhos antigos, favor contatar sua prefeitura, serviço de coleta de lixo ou o local de compra do mesmo.

1.3 Utilização do Manual

Este documento fornece informação genérica cobrindo descrição do hardware e instalação do sistema ipLDK-60. Esforços foram realizados para assegurar a precisão destas informações e a LGN não garante a precisão ou interpretações aqui contidas.

Seção 2. Visão Geral do Sistema
Fornece informação do Sistema ipLDK-60, incluindo especificações e capacidades do sistema.

Secção 3. Instalação do KSU
Descreve instruções detalhadas para planejamento do local da instalação e procedimentos para a instalação do Sistema ipLDK-60.

Seção 4. Instalação da Placa
Descreve instruções detalhadas para instalação dos componentes da Placa do ipLDK-60.

Seção 5. Conexões do Terminal e Métodos de Fiação
Descreve os tipos de terminais, distância máxima, e outras conexões do aparelho ao terminal.

Seção 6. Inicializando o Sistema ipLDK-60
Fornece informação geral para inicializar o Sistema e programação Administrativa básica.

Seção 7. Diagnóstico de Falhas
Fornece informações do Sistema ipLDK-60 e trata de questões de diagnóstico falhas mais comum.

1.4 Lista de Abreviações

AAFU: Unidade de Função Auto Atendente
AC: Corrente alternada
ACD: Distribuidor de Chamada Automático
ADPCM: Modulação de Pulso Diferencial Codificado
AIS: Sinal de Indicação de Alarme
ARM7TDMI: CPU RISK 16-bit/32-bit RISC CPU projetada para ARM
ASIC: a BASIC dialect and shareware compiler for MS-DOS systems
AWG: American Wire Gauge
CEPT: European Conference of Postal and Telecommunications Administrations
CHB308: 3 linhas CO (chamada externa) e 8 portas híbridas (ramal digital e analógico)
CID: Identificador de Chamadas
CMU50PR: Unidade de controle para tarifação por pulso (50KHz) e Deteção de inversão de Polaridade
CMU12PR: Unidade de controle para tarifação por pulso (12KHz ou 16KHz) e Deteção de inversão de Polaridade
CN: Conector
CO: Depende onde for utilizado. Parece que o CO que eles utilizam é para representar o termo Tronco Analógico
CPU: Unidade Central de Processamento
CSB316: 3 linhas CO e 16 portas SLT
DC: Corrente Contínua
DKTU: Unidade Telefone Digital
DSP: Processamento Digital de Sinal
DSS: Seleção de Ramal Direto
DTMF: Dual Tone Multi Frequency
EMI: Interferência Eletromagnética
ESD: Descarga Eletromagnética
ETS: Padrão de Telecomunicações Europeu
FSK: Frequency-shift keying
GND: Terra
IP: Protocolo de Interrnet
JTAG: Joint Test Action Group
KSU: Unidade Principal do Sistema
LAN: Rede Local
Max.: Máximo
MBU: Placa Principal
Min.: Mínimo
MJ: Conector Modular
MODU: Unidade de Modem
MOHU: Música para chamada em espera
NT: Terminal de Rede
PCB: Placa de Circuito Impresso
PCM: Modulação de Pulso Codificado
PFTU: Unidade de chaveamente na falha de alimentação.
PSTN: Rede Telefônica Pública Comutada
PSU: Fonte de Energia
RX: Sinal Recebido
SLIB8: Placa de Interface analógica com 8 portas
SLT: Linha Analógica
SMS: Serviço de Envio de Mensagem

TD: Dados Transmitidos
TDM: Time Division Multiplexing
TE: Terminal
TEGND: Terminal Terra
TX: Sinal Transmitido
UCD: Distribuição de Chamada de Usuário
UL: Underwriters Laboratories
UTP: Unshielded Twisted Pair
VR: Sinal de Voz
VT: Dica de Voz
VMIU: Interface de Correio de Voz
VOIB: Voz sobre Placa de Interface de Protocolo de Internet
VOIP: Voz sobre IP
VOIU: Voz sobre Interface de Protocolo de Internet

VISÃO GERAL DO SISTEMA

2.1 Destaques do Sistema ipLDK-60

Funcionalidades do Sistema LDK-60 incluem:

- ✓ Arquitetura flexível
- ✓ Estrutura de sistema simplificada
- ✓ Aplicação poderosa de PC via LAN, Modem, RS-232C
- ✓ Melhorias nas funções de voz
- ✓ Instalação simples e gerência de sistema eficiente
  - *- Administração remota e atualização de software através de conexão LAN*
  - *- Administração remota e atualização de software através de modem PSTN*
- ✓ Funcionalidade de valor agregado
  - *- Correio de voz exclusivo (ADPCM 32 Kbps)*
  - *- Função CID (CO e SLT) básica*
  - *- 8 MOH interno polifônico (13 Fontes de Música)*

2.1.1 Diagrama de Conexão do Sistema

A Figura seguinte mostra os componentes que constituem o Sistema ipLDK-60:

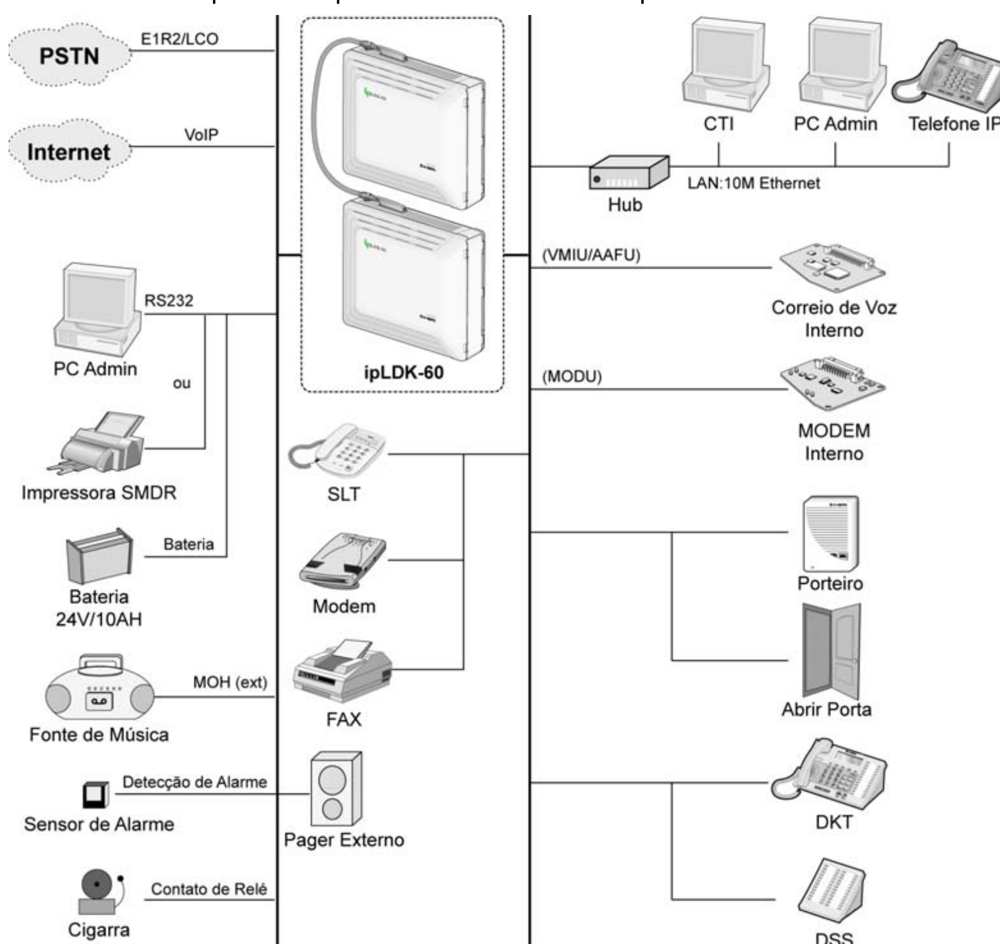


FIGURA 2.1.1 DIAGRAMA DE CONEXÃO DO SISTEMA

2.2 Componentes do Sistema

KSU BÁSICO

ITEM		PLACA OPCIONAL	DESCRIÇÃO
KSU			Unidade Principal
PSU			Unidade de Energia
Placa Principal	**MBU**		Main Board Unit (3CO, 1DKT and 7 Hybrid)
		CO e Placas de Extensão	Linha CO e Placas de interface DKT/SLT (CHB308, CSB316, SLIB8, E1HB8 e VOIB)
		Outras Placas	Podem ser instaladas VMIU, AAFU, MODU, CMU50PR, CMU12PR
Linha CO e Placas de Extensão	**CHB308 (NTB417)**		Placas Interface de 3 Linhas CO e 8 híbridas
		CMU50PR (NTB415)	Pulsos de Medição (50 hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		CMU12PR (NTB414)	Pulsos de Medição (12 kHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
	CSB316 (NTB418)		Placa de Interface de 3 Linhas CO e 16 SLT
		CMU50PR (NTB415)	Pulsos de Medição (50Hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		CMU12PR (NTB414)	Pulsos de Medição (12KHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		SLU8	8 Unidades de Interface SLT Instaladas no CSB316 como padrão
	SLIB8 (NTB 416)		Placas de Interface de 8 SLT
	VOIB (NTB 422)		Placa Voz sobre IP (4 canais)
		VOIU (NTB423)	Unidade Voz sobre IP (4 canais)
	E1HB8 (NTB419)		Placas de Interface E1R2 e 8 Híbridas
		SLU8	Unidades de Interface 8 SLT Instaladas no E1HB8 como padrão
Outras Placas	**VMIU (NTB420)**		Unidade de Interface de Correio de Voz, 4 canais
	AAFU (NTB421)		Unidade da Função de Auto Atendente, 4 canais
	MODU (NTB413)		Unidade de MODEM (33Kbps)
	CMU50PR (NTB415)		Pulsos de Medição (50Hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
	CMU12PR (NTB414)		Pulsos de Medição (12KHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)

KSU DE EXPANSÃO

ITEM		PLACA OPTIONAL	DESCRIÇÃO
KSU			Unidade Principal
PSU			Unidade de Energia
Placa Principal	**EMBU**		Unidade de Placa Principal de Expansão (3 CO e 8 Híbridas)
		CO e Placas de Extensão	Placas de Interface Linha CO e DKT/SLT (CHB308, CSB316, SLIB8)
		Outras Placas	Podem ser instaladas CMU12PR, CMU50PR
Linha CO e Placas de Extensão	**CHB308 (NTB417)**		Placas de Interface 3 Linhas CO e 8 Híbrida
		CMU50PR (NTB415)	Pulsos de Medição (50Hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		CMU12PR (NTB414)	Pulsos de Medição (12KHz ou 16 KHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
	CSB316 (NTB418)		3 Linhas CO e 16 Placas de Interface SLT
		CMU50PR (NTB415)	Pulsos de Medição (50Hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		CMU12PR (NTB714)	Pulsos de Medição (12KHz ou 16 KHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
		SLU8	Unidades de Interface 8 SLT, Instalada na CSB316 como padrão.
	SLIB8 (NTB416)		Placas de Interface 8 SLT
Outras Placas	**CMU50PR (NTB415)**		Pulsos de Medição (50Hz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)
	CMU12PR (NTB414)		Pulsos de Medição (12KHz ou 16 KHz) e Unidade de Detecção de Inversão de Polaridade (3 canais)

2.3 Especificações

2.3.1 Especificações Gerais

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
CPU		ARM7 TDMI central (32bit, 50MHz)
Dispositivo de Comutação		Dispositivo ASIC Personalizado Misturador de Sinal
Duração da Memória de Reserva		7 anos
PSU	Tensão de Entrada CA	100~230 +/- 10% Volts VA @47-63Hz
	Consumo de Potência CA	90W
	Fusível de Entrada CA	2A @250 VCA
	Tensão de Saída CC	+5, -5, +27, +30 VCC
Bateria de Reserva Externa	Tensão de Entrada	+24 Volt CC (+12 VCC x 2 cada)
	Fusível da Bateria	5.0A @250 VCA
	Corrente de Carga	Max. 200 mA
	Corrente de Carga da Bateria	Max. 3A (somente BKSU), Max. 6A (BKSU + EKSU)
Toque de Campainha		75Vrms, 25Hz
Contato do Relé Externo		1A @30 VCC
Entrada de Fonte de Música		0dBm @600ohm
Porta de Busca (Paging) Externa		0dBm @600ohm
Sensibilidade de detecção de toque de campainha		30 Vrms @16-55Hz
Discagem DTMF	Desvio de Freqüência	Menor que +/-1,8%
	Tempo de subida do sinal	5ms
	Duração do tom, tempo ligado	Min. 50 ms, Normalmente 100ms
	Tempo entre dígitos	Min. 30ms, Normalmente 100ms
Discagem de Pulso	Taxa de Pulso	10PPS
	Razão Abertura/Fechamento	60/40% ou 66/33%
Ambiente de Operação	Temperatura	0 (°C) – 40 (°C)
	Umidade	0 - 80% (não condensação)
Dimensões	KSU (NTB411)	339mm(L) x 288mm(A) x 85mm(P)
	KSU de Expansão (NTB412)	339mm(L) x 288mm(A) x 85mm(P)
Peso	KSU (NTB411)	1,8 Kg
	KSU de Expansão (NTB412)	1,8 Kg
MODU (NTB413)	Modem Analógico	Bell, ITU-T, V.34 V.32BIS, V.90
	Velocidade	300bps até 33Kbps
	Conexão	Negociação automática de taxa
VOIB (NTB422)	Interface de LAN	10 Base-T Ethernet (IEEE 802.3)
	Velocidade	10 Mbps (Auto-negociação)
	Duplex	Half Duplex ou Full Duplex (Auto-Negociação)
	Protocolo VOIP	H.323 Revisão 2
	Compressão de Voz	G.711/G.726/G729/G.723.1
	Comutação Voz/Fax	T.38
	Cancelamento de Eco	G.165

2.3.2 Capacidade do Sistema

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE/PLACA	TOTAL
Intervalos de tempo		128
Portas Linha CO	3/MBU (NTB411), 3/EMBU (NTB412), 3/CHB308 (NTB417), 3/CSB316 (NTB418), 8/VOIB (NTB422), 30/E1HB8 (NTB419)	Max. 36
Conexões de Estação Direta Máxima (DKT, SLT, DSS)	8/MBU (NTB411), 8/EMBU (NTB412), 8/CHB308 (NTB417), 16/CSB316 (NTB418), 8/VOIB (NTB422), 8/E1HB8 (NTB419)	Max. 48
Contato relé externo	2/MBU (NTB411)	2
LAN	MBU (NTB411), VOIB (NTB422), E1HB8 (NTB419)	3
Canal de MODEM	1/MODU (NTB413)	1
Posições de Atendente	Máximo 5	
Conexões de Intercomunicação	Sem bloqueio	
Busca (Paging) **- Todas Chamadas** **- Interno**		 1 zona 5 zonas
Velocidade Discagem do Ramal	100/ramal, 24 dígitos cada	500
Velocidade Discagem do Sistema	24 dígitos cada	500
Rediscagem Último Número	15 ~ 50(por programação)	32 dígitos
Grupo de Linha CO	8	8
Grupo de Ramais	10	10
Conferência	3~15 Participantes	Todas as portas disponíveis
Conferência múltipla	3~15 Participantes	Max. 3 grupos
MOH Interno (13 Fontes de Música)	1/MBU (NTB411)	1
MOH Externo	1/MBU (NTB411)	1
Porta de Busca (Paging) Externa	1/MBU (NTB411)	1
Contato de Relé Externo	2/MBU (NTB411), 2/EMBU (NTB412)	4
Entrada de Alarme	1/MBU (NTB411)	1
Porta RS-232C	1/MBU (NTB411)	1
Canais de Recepção DTMF/CPT	16 canais/MBU (NTB411)	16 canais
Canais de Recepção FSK	16 canais/MBU (NTB411)	16 canais
Circuito PFT	1/MBU (NTB411), 1/EMBU (NTB412), 1/CHB308 (NTB417), 1/CSB316 (NTB418)	4

INSTALAÇÃO DO KSU

3.1 Pré-Instalação

Por favor siga as seguintes diretrizes relativas à instalação e conexão antes de instalar o Sistema ipLDK-60. Verifique se estão de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.

3.1.1 Instruções de Instalação Segura

Quando instalar a fiação telefônica, as precauções de segurança básica devem ser sempre seguidas para reduzir risco de incêndio, choque elétrico ou lesões pessoais, incluindo o seguinte:

- Nunca instale o telefone durante uma tempestade elétrica.
- Nunca instale o conector do telefone em locais úmidos a menos que a tomada seja especialmente projetada para isto.
- Nunca toque fios telefônicos ou terminais não isolados a menos que a linha telefônica tenha sido desconectada da interface de rede.
- Tenha cuidado quando instalar ou alterar linhas telefônicas.
- Cuidados contra eletrostática devem ser tomados durante a instalação.

3.1.2 Cuidados na Instalação

O Sistema ipLDK-60 foi projetado para montagem em parede ou sobre um suporte ou mesa. Evite instalar nos seguintes locais:

- Diretamente sob luz solar e locais úmidos, frios ou quentes. Faixa de temperatura = 0 a 40°C.
- Locais onde choques ou vibrações são freqüentes ou fortes.
- Locais empoeirados, ou locais onde água ou óleo possam entrar em contato com o Sistema.
- Próximo a aparelhos que geram alta freqüência como maquinas de costura ou soldadores elétricos.
- Sobre ou próximos a computadores, máquinas de fax ou outro equipamento de escritório, bem como fornos de microondas ou ar condicionados.
- Não obstrua as aberturas da parte superior do Sistema ipLDK-60.
- Não empilhe as placas opcionais de serviço.

3.1.3 Cuidados com a Fiação

Verifique se os seguintes cuidados foram tomados durante a fiação:

- Não passe o fio do telefone em paralelo com o fio de uma fonte de energia CA, como um computador, máquina de fax, etc. Se os cabos passam perto desses fios, blinde os cabos com malha metálica ou utilize cabos blindados aterrados.
- Se os cabos passam pelo chão, use protetores para evitar que os fios sejam pisados. Evite passar a fiação sob carpetes.
- Evite utilizar a mesma tomada de energia CA dos computadores, máquinas, e outros equipamentos de escritório para evitar ruído de indução quando usar o ipLDK-60 próximo a outros aparelhos.
- As chaves de energia e bateria devem estar desligas durante a instalação da fiação. Após terminar a fiação, a chave de energia pode ser ligada.
- A fiação incorreta pode provocar no Sistema ipLDK-60 operação inadequada.
- Se uma extensão não opera adequadamente, desconecte o telefone da linha da extensão e religue-o, ou desligue a energia e ligue novamente.
- Use cabo de par trançado para conexão de linhas CO.

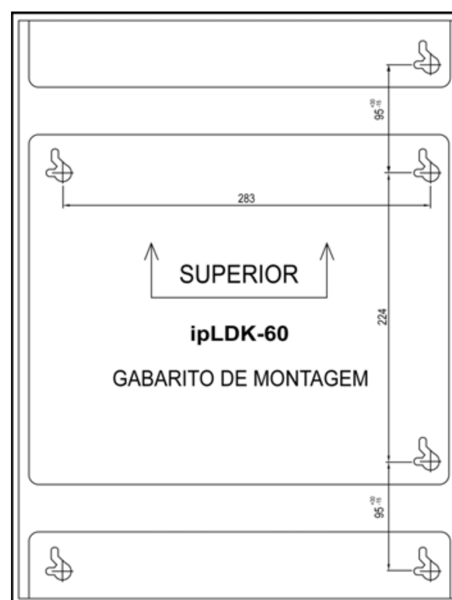
3.2 Instalação do KSU

3.2.1 Desembalando

Abra a caixa e verifique se estão incluídos os itens mostrados na Figura 3.2.1:



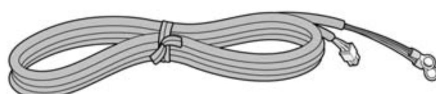
Unidade Principal



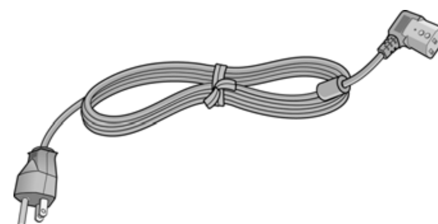
Gabarito de Montagem



CD manual



Cabo de Bateria



Cabo de Energia



Presilha de cabo



Fusível



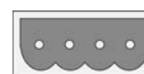
Pé de borracha



Buchas



Parafusos



Relé conector

FIGURA 3.2.1 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

3.2.2 Parte Exterior do KSU E Dimensões

A Figura 3.2.2 mostra a parte exterior e dimensões do KSU.

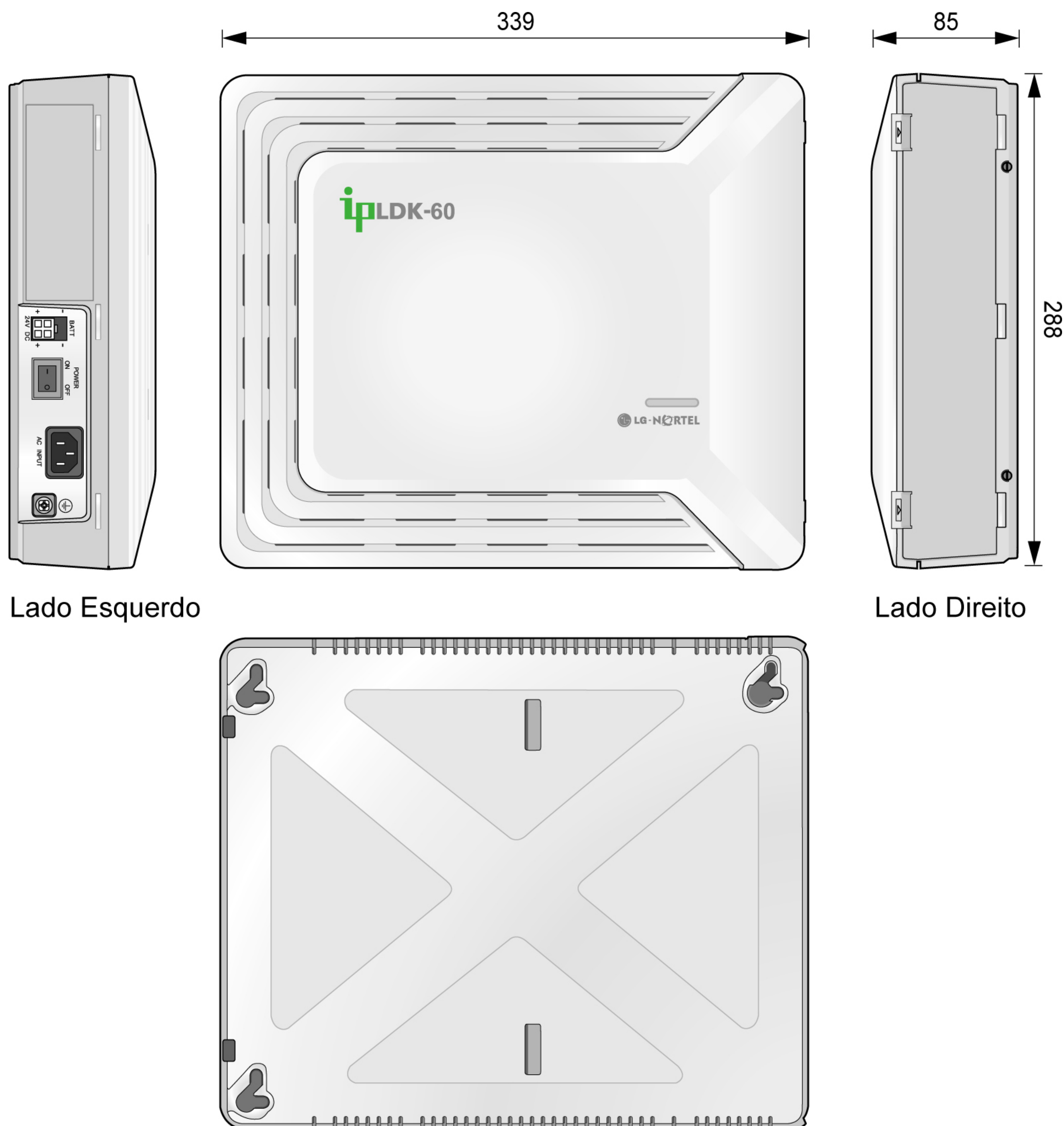


FIGURA 3.2.2 EXTERIOR DO KSU E DIMENSÕES

3.2.3 Abrindo e Fechando a Tampa Frontal

3.2.3.1 Abrindo a Tampa Frontal

1. Abra a cobertura dos Cabos e gire os parafusos no sentido contrário aos ponteiros do relógio para desapertá-los como mostra a Figura 3.2.3.1.
2. Levante a tampa frontal na direção da seta como mostrado.

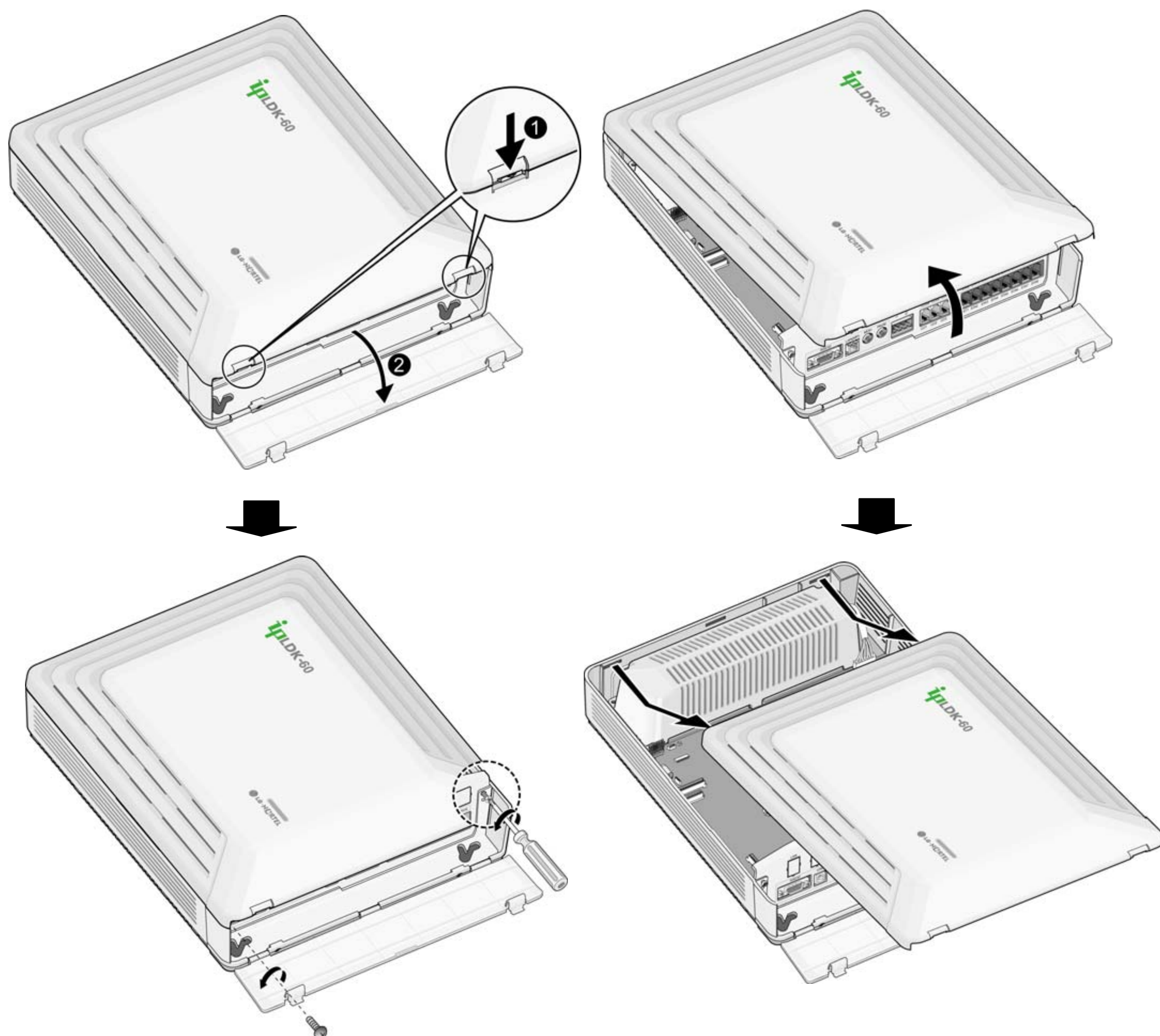


FIGURA 3.2.3.1 ABRINDO A TAMPA FRONTAL

3.2.3.2 Fechando a Tampa Frontal

1. Insira a tampa frontal nas fendas do KSU como mostrado na Figura 3.2.3.2.
2. Então coloque a tampa frontal para baixo no KSU na direção da seta, como mostrado.
3. Gire os parafusos no sentido dos ponteiros do relógio para apertá-los e feche a tampa de Cabo como mostrado na Figura.



FIGURA 3.2.3.2 FECHANDO A TAMPA FRONTAL

NOTA—Antes de funcionar, a tampa frontal do ipLDK-60 deve ser fechada e os parafusos apertados.

3.2.4 Instalação da Unidade de Energia PSU

Antes da instalação, verifique se o conector CA não está conectado à tomada CA. A PSU está localizada à esquerda da KSU e é pré-instalada no ipLDK-60 KSU. A PSU fornece três fontes de tensão ao MBU através de um conector de 7 pinos, CN7.

Descrição	Especificação
Tensão de entrada CA	100~240 VCA +/- 10 %
Freqüência CA	47-63Hz
Consumo de Energia CA	90W
Fusível de Entrada CA	2A @250VCA
Tensão de Saída CC	+5V/3A, -5V/0,2A, +27V/0,2A, +30/1,5A
Tensão de Saída CC	+24 VCC (+12 VCC x 2cada)
Fusível de Bateria	5.0A @250VCA
Corrente de Carga de Bateria	200mA

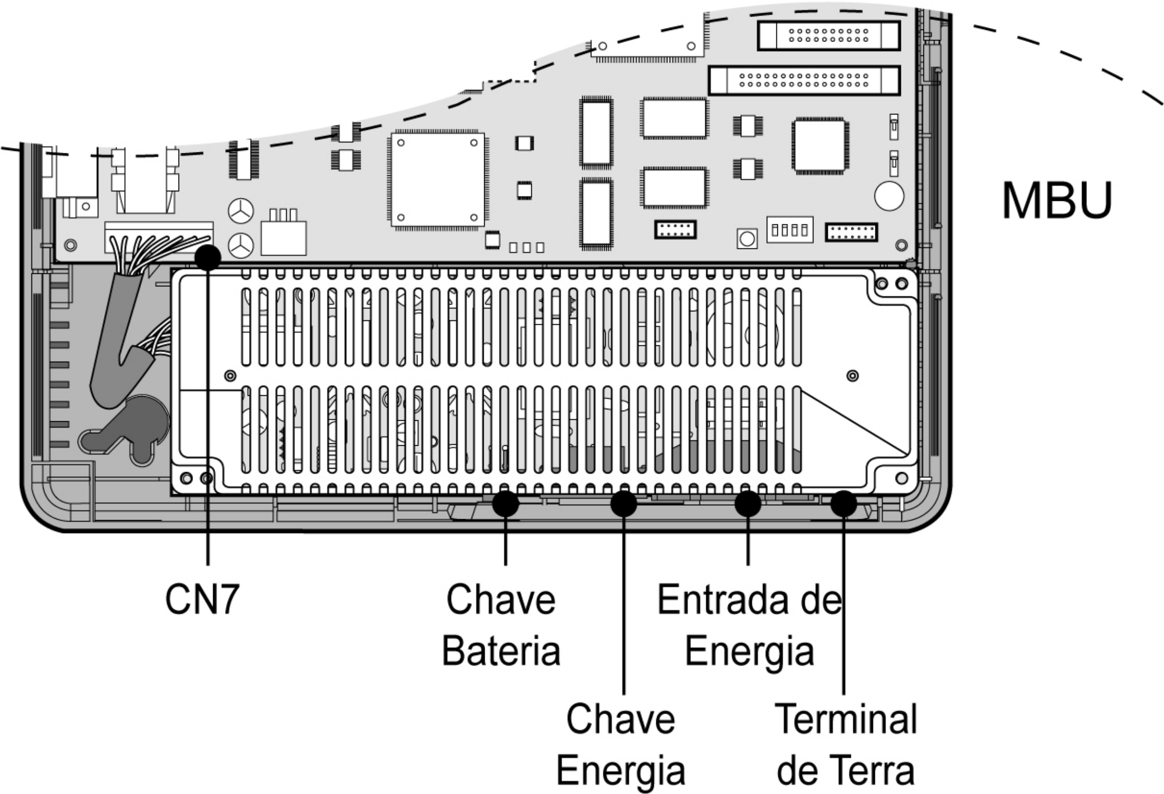


FIGURA 3.2.4 INSTALAÇÃO DA PSU

3.2.5 Conexão da Carcaça à Terra

É muito importante que a carcaça do Sistema ipLDK-60 seja aterrada:

1. Gire o parafuso de aterramento no sentido contrário aos ponteiros do relógio para desapertá-lo, como mostrado na Figura 3.2.5.
2. Insira o fio de aterramento e aperte o parafuso.
3. Então conecte o fio de aterramento em uma fonte adequada de terra (veja abaixo 'Cuidado').

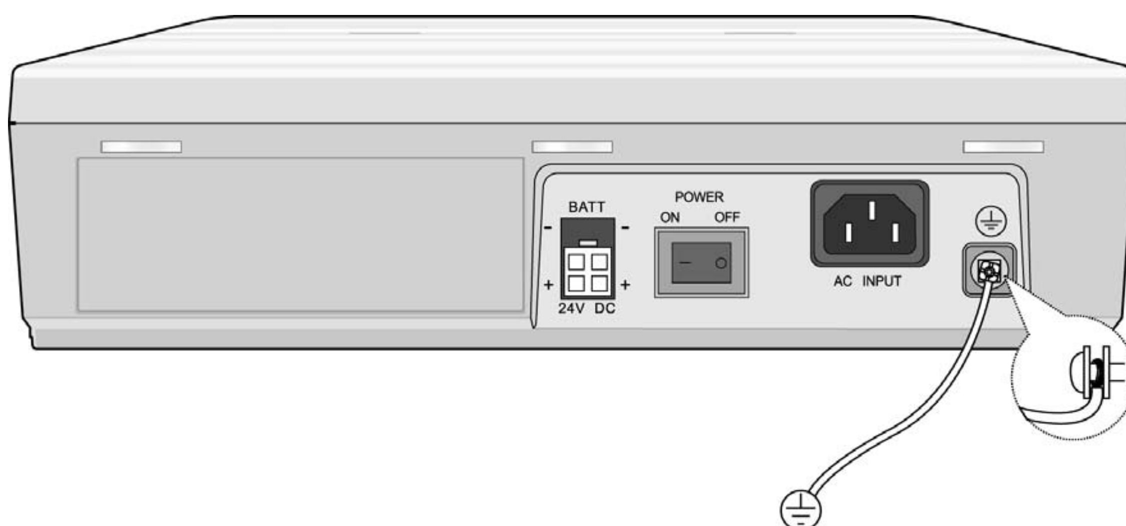


FIGURA 3.2.5 ATERRANDO A KSU

CUIDADO

- O equipamento deve ser conectado a uma saída com conexão de proteção aterrada.
- Para o fio terra, é necessário um fio listrado verde e amarelo e com bitola maior que UL 1015 AWG#18 (1,0mm). É recomendado que o fio terra seja menor que 1m (3,28ft). O fio terra não é fornecido com o equipamento.
- O aterramento adequado é muito importante para proteger o ipLDK-60 de ruído externo e para reduzir o risco de eletrocução na eventualidade de uma queda de raio.
- Verifique se está de acordo com as normas locais.

3.2.6 Instalação da Bateria de Reserva Externa

No caso de falha de energia, as baterias de reserva externa automaticamente mantêm a energia sem interrupção para o Sistema ipLDK-60. As baterias externas devem fornecer 24VCC; que é normalmente realizada conectando duas baterias de 12V em série como mostrado abaixo:

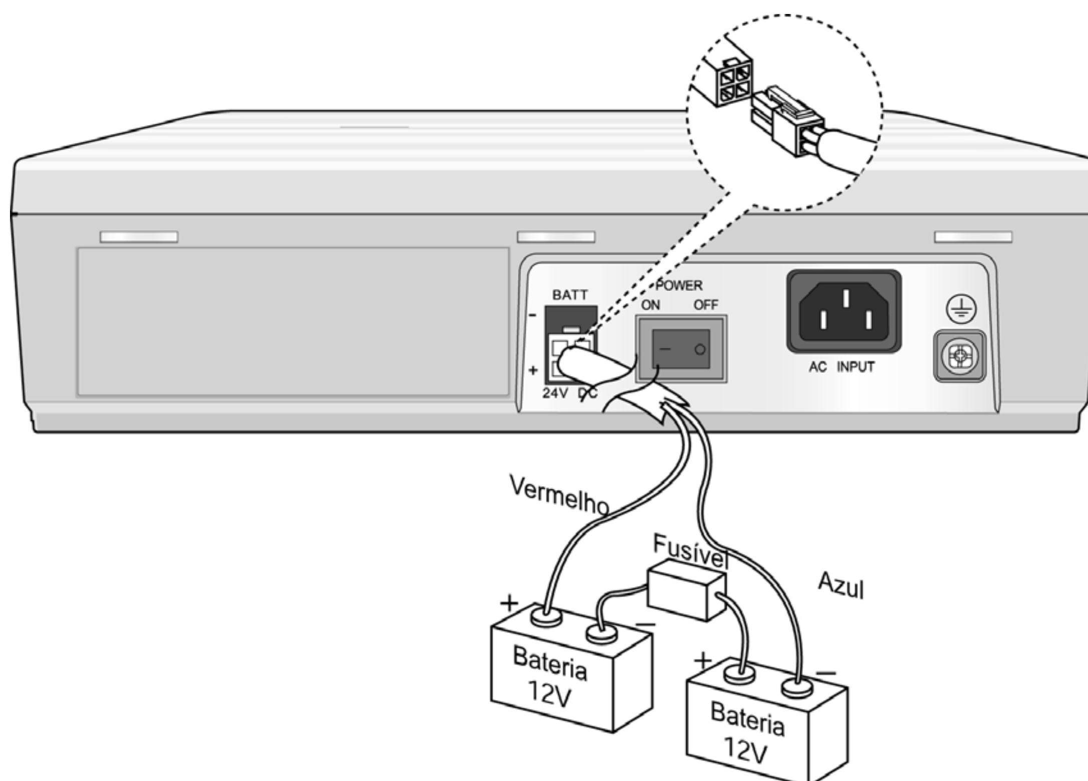


FIGURA 3.2.6 INSTALAÇÃO DE BATERIA DE RESERVA EXTERNA

NOTA—O cabo utilizado para conectar a bateria é fornecido com a KSU.

O funcionamento da bateria é controlado pela PSU. A PSU irá fornecer corrente de carga para as baterias durante o funcionamento normal da energia CA e é no máximo 200 mA. O funcionamento da bateria da PSU será interrompido se a energia CA é religada ou se a tensão da bateria está baixa para manter o funcionamento total do sistema.

As baterias externas podem manter o funcionamento do sistema quando necessário dependendo de quantos elementos tais como o estado de carga da bateria, condição e capacidade das baterias, e configuração do Sistema (número de portas da estação).

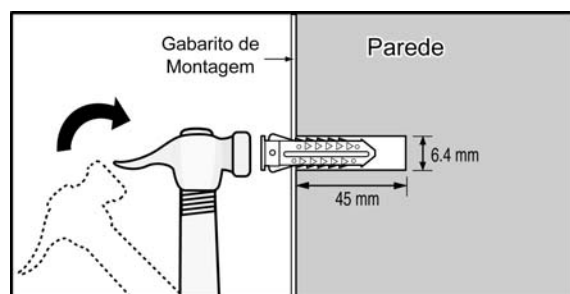
CUIDADO

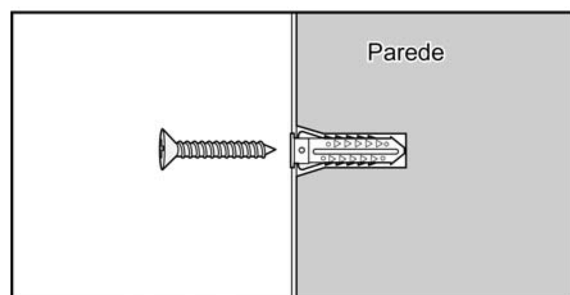
- É recomendado o uso de um fusível de (5 A @250 VCA) entre a bateria de reserva externa e o Sistema.
- A capacidade recomendada da bateria é 24 V/20AH MF; o Sistema ipLDK-60 deve ser capaz de funcionar por mais de 3 horas com as baterias se estiverem em boas condições.
- Verifique cuidadosamente a polaridade da bateria em relação às cores dos cabos (Vermelho e Azul) quando conectar a bateria ao Sistema.
- Verifique se não curto-circuitou as baterias e os cabos.
- Existe o perigo de explosão se as baterias forem incorretamente substituídas. Substitua somente por um mesmo tipo ou equivalente recomendado pelo fabricante. Descarte baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

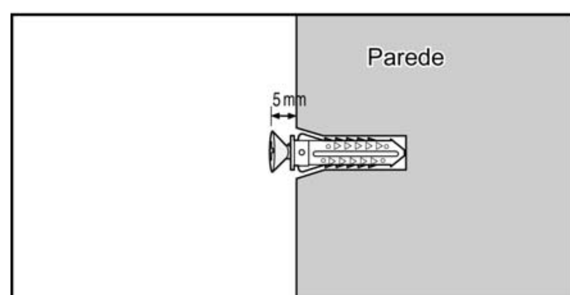
3.2.7 Montagem da KSU

3.2.7.1 Montagem na Parede

1. Instale as 3 buchas na parede utilizando o gabarito de montagem incluso para posicionamento (Figura 3.2.7.1A).
2. Coloque o gabarito de montagem com os 3 parafusos nas 3 buchas.
3. Prenda a KSU nos 3 parafusos, verificando que o Sistema desliza para baixo firmemente (Figura 3.2.7.1B).







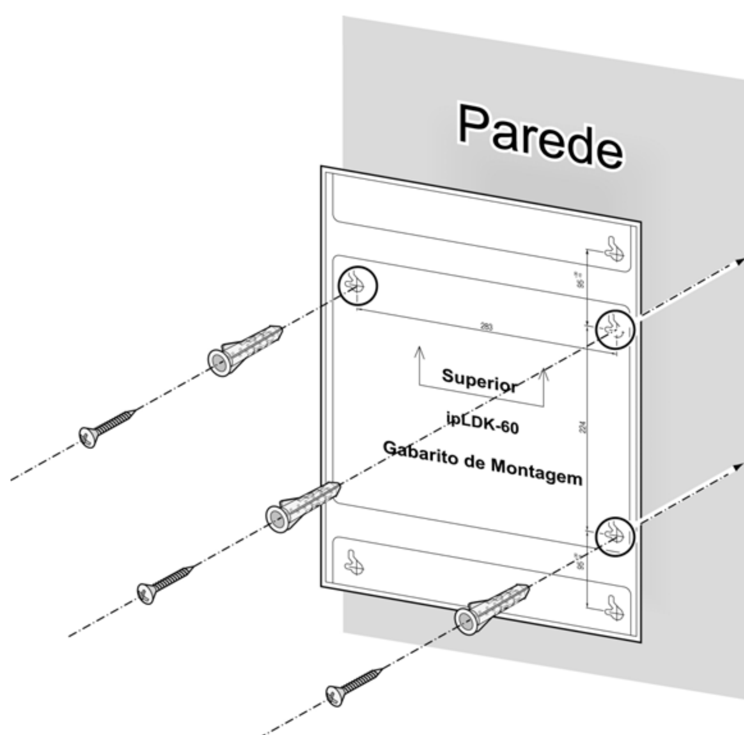


Figura 3.2.7.1A Modelo de Montagem

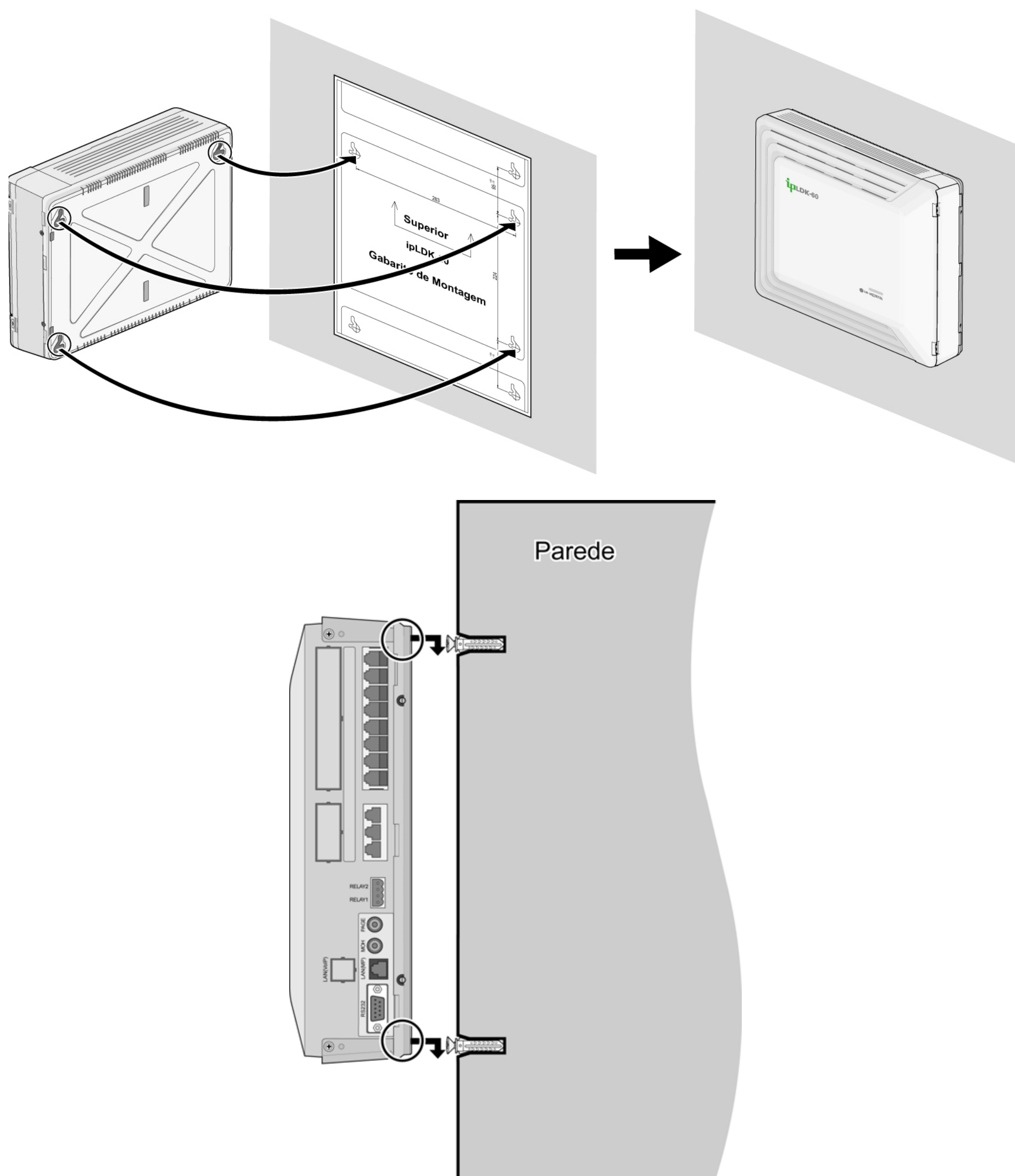


FIGURA 3.2.7.1B MONTAGEM NA PAREDE DA KSU

NOTA—Cuidado para não deixar cair a KSU.

3.2.7.2 Montagem no Gabinete

Para montar o Sistema ipLDK-60 em um gabinete:

1. Prenda o suporte de gabinete na parte inferior do Sistema ipLDK-60 como mostrado na Figura 3.2.7.2 e prenda-o no Sistema apertando firmemente os parafusos no sentido dos ponteiros do relógio.
2. Fixe o suporte com os 4 parafusos fornecidos (Figura 3.2.7.2).

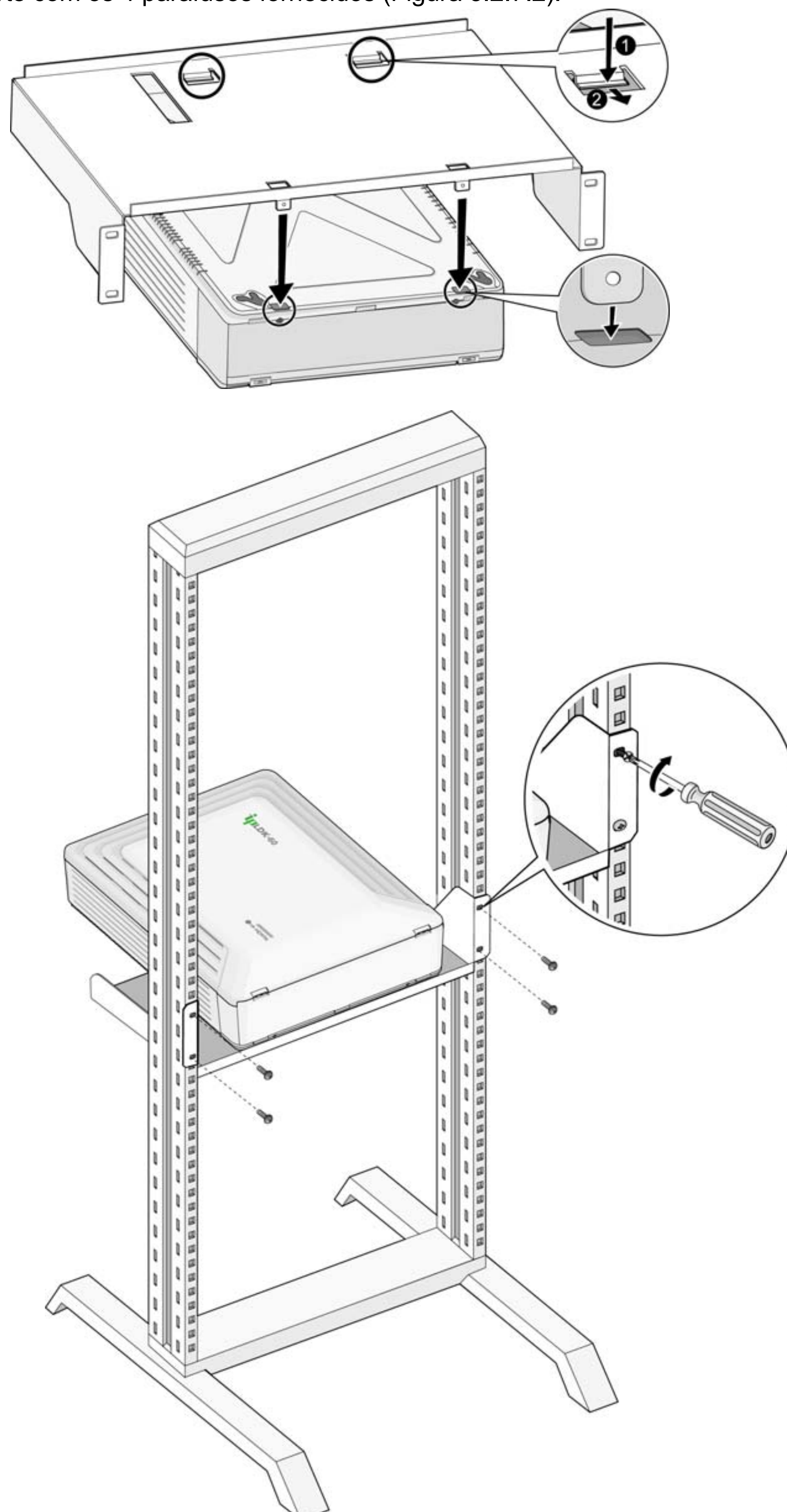


FIGURA 3.2.7.2 SUPORTE DE GABINETE E MONTAGEM EM GABINETE

3.2.7.3 Montagem na Mesa

Para usar o sistema ipLDK-60 numa superfície plana, siga o procedimento abaixo:

1. Para prender o pé de borracha no fundo do sistema ipLDK-60 como mostra a figura 3.2.7.3, primeiro remova o adesivo do pé de borracha.
2. Depois de prender o pé de borracha no BKSU(NTB411) e EKSU(NTB412), monte firmemente o EKSU(NTB412) no BKSU(NTB411).

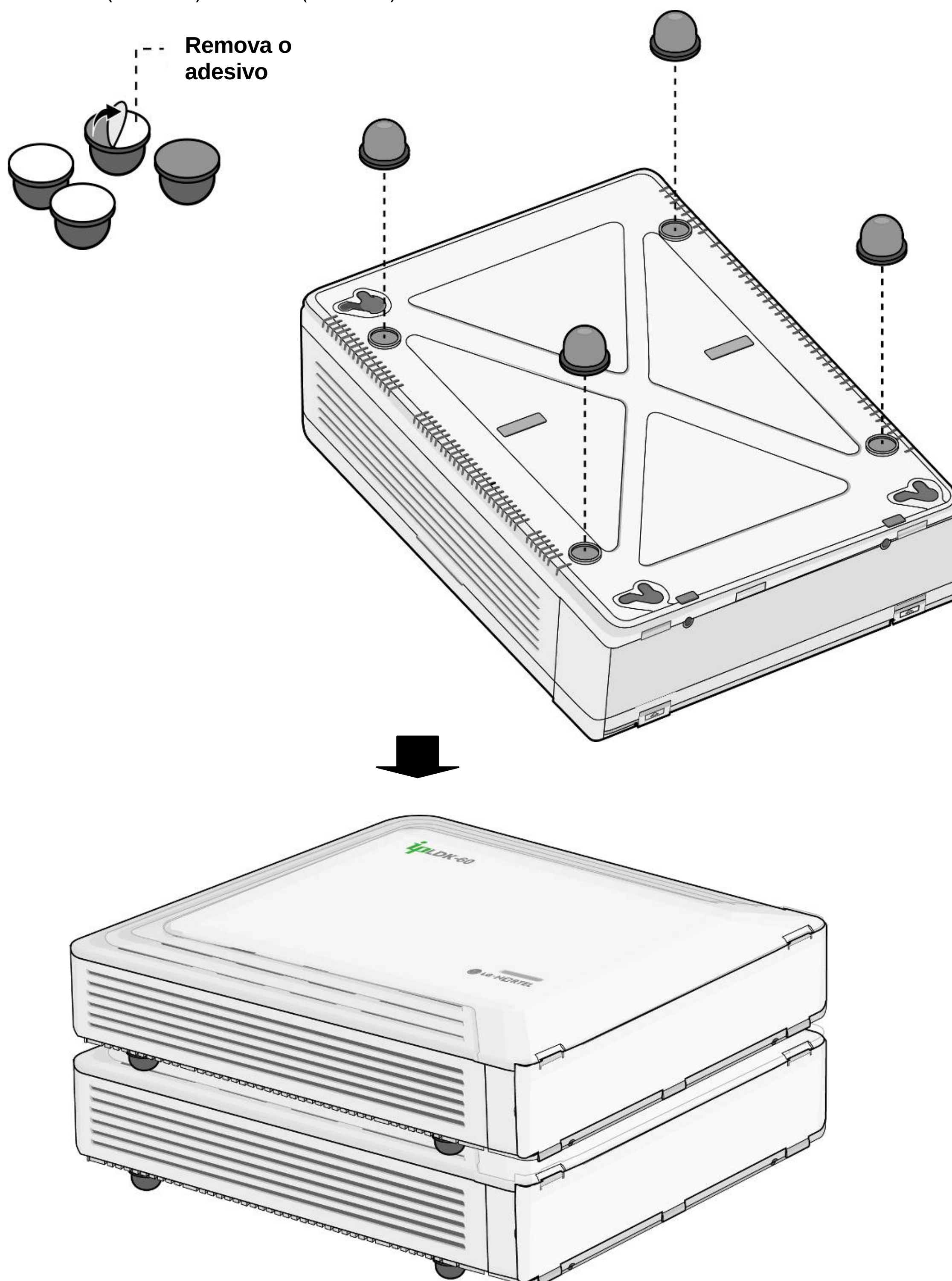


FIGURA 3.2.7.3 MONTAGEM NA MESA

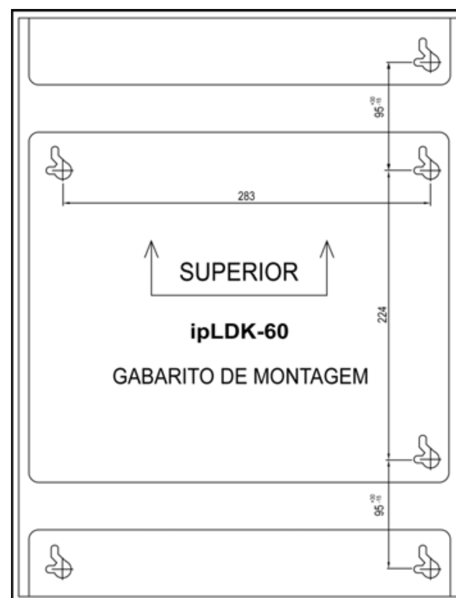
3.3 Instalação da KSU de Expansão

3.3.1 Desembalando

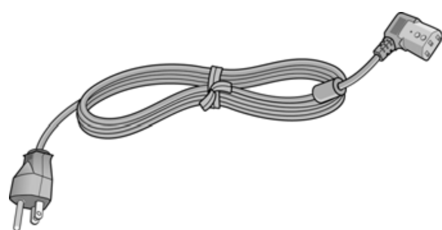
Abra a caixa e verifique se os itens mostrados na figura 3.3.1 estão incluídos:



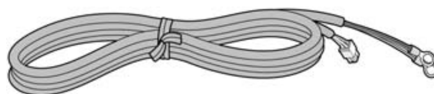
Unidade Principal (KSU)



Gabarito de Montagem



Cabo de Energia



Cabo de Bateria



Presilha de Cabo



Cabo de Conexão



Arame de salto



Pé de borracha



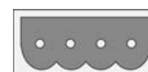
Buchas



Parafusos



Fusível

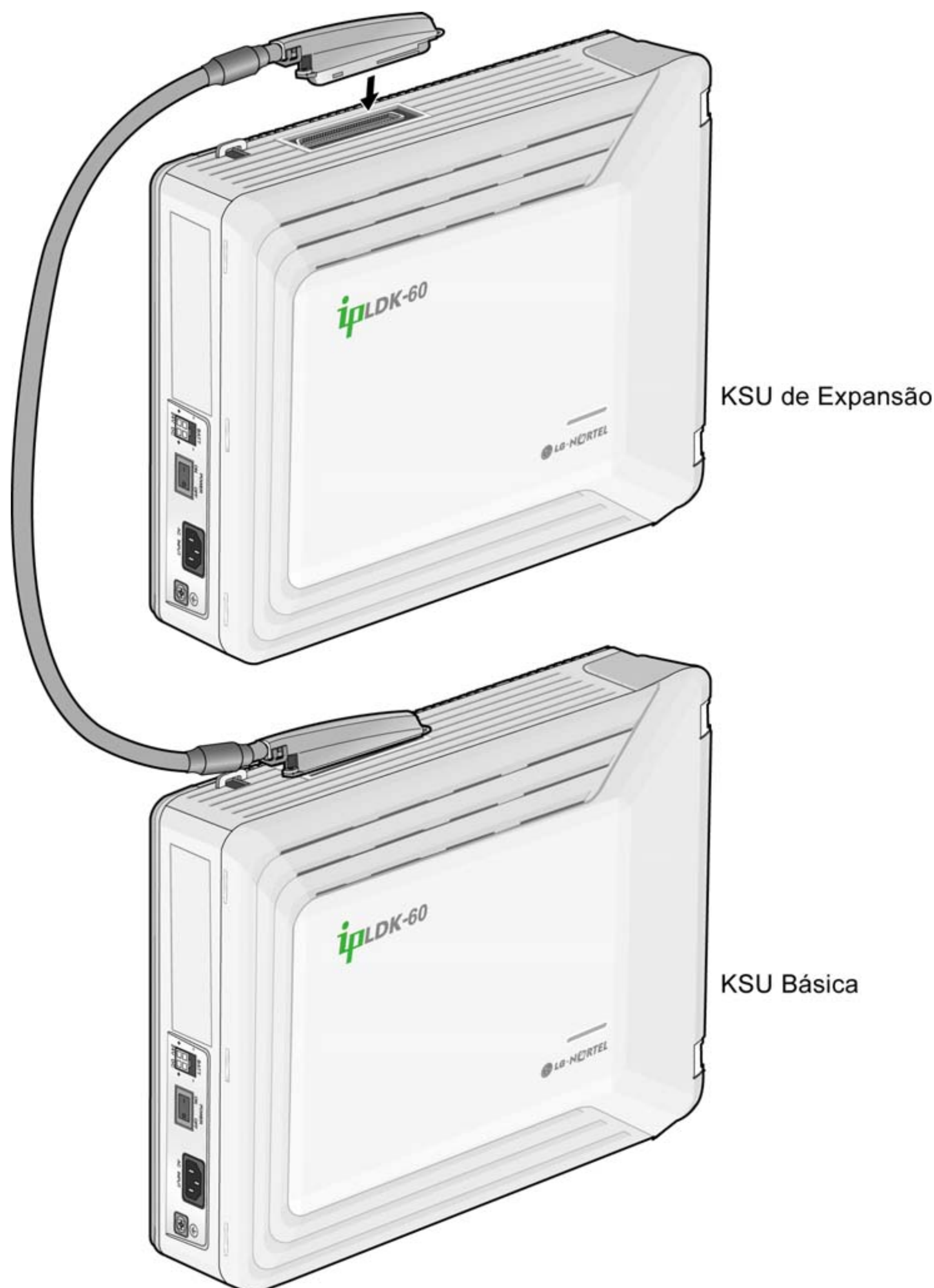


Relé conector

Figura 3.3.1 Conteúdo da embalagem

3.3.2 Conectando a KSU de Expansão à KSU Básica

1. Para conectar, execute os passos seguintes:
2. Remova o conector falso de proteção de cada KSU.
3. Use o cabo de conexão para conectar a KSU Básica à KSU de Expansão.
4. Prenda o cabo de conexão firmemente, gire o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para apertar e então prenda o cabo com a presilha.



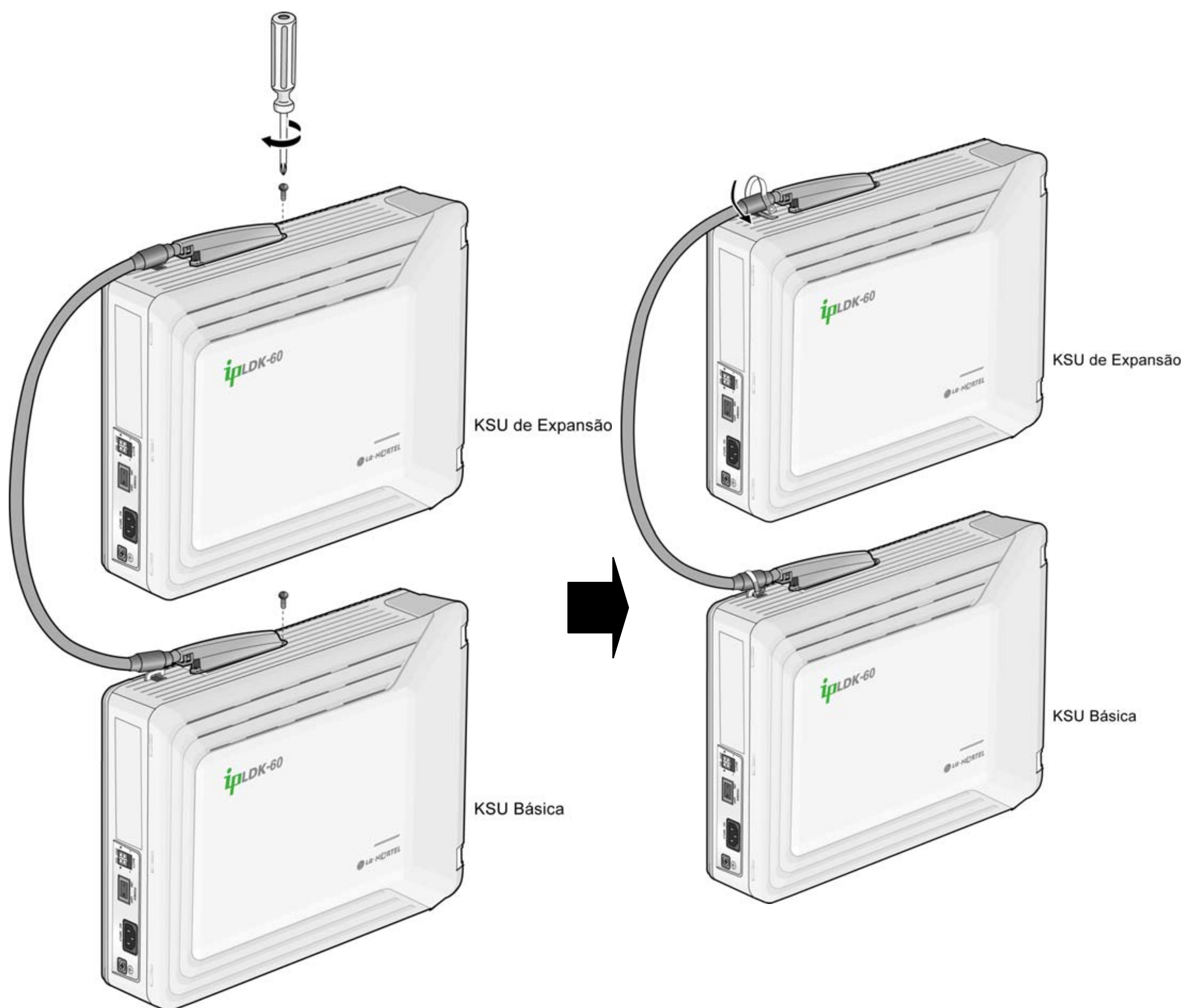


FIGURA 3.3.2 CONEXÃO DA KSU DE EXPANSÃO A KSU BÁSICA

NOTA

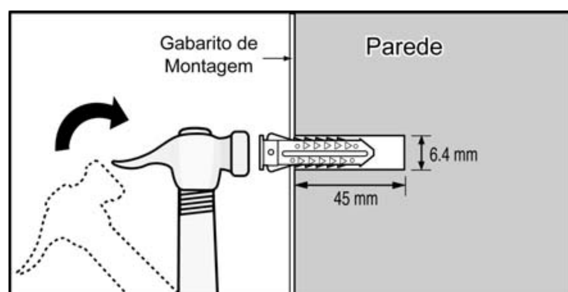
- ***Quando a Energia CA falhar, a última porta SLT no EMBU irá ser conectada ao CO1 automaticamente.***
- ***Mesmo assim a energia do EKSU será desligada enquanto os dois sistemas (BKSU e EKSU) estão trabalhando adequadamente, o BKSU irá reiniciar automaticamente.***

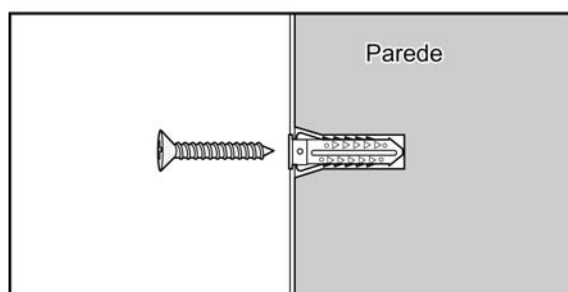
3.3.3 Montagem da KSU de Expansão

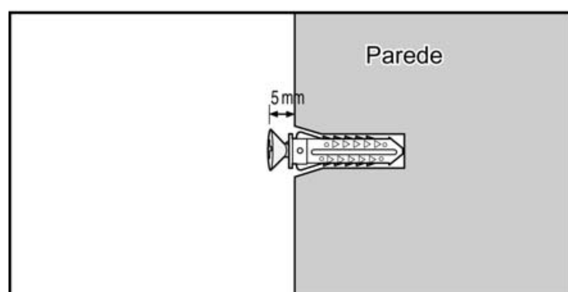
NOTA – Não execute qualquer conexão entre a BKSU e a EKSU usando o cabo de conexão até que ambas tenham sido adequadamente instaladas na parede ou gabinete conforme o caso.

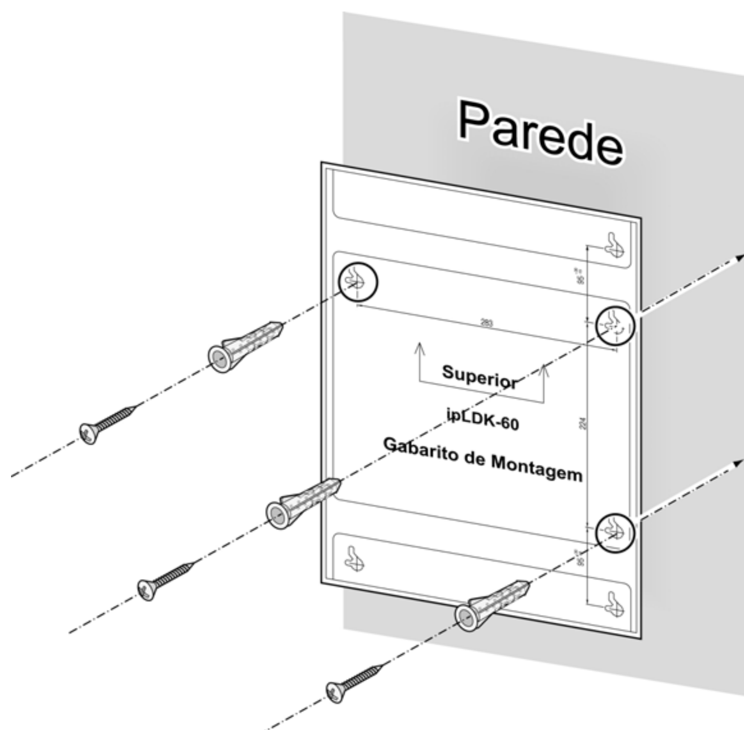
3.3.3.1 Montagem na Parede

1. É recomendado instalar o Sistema de Expansão próximo do Sistema Básico (5cm).
2. Instale as 3 buchas utilizando o gabarito de montagem incluído para correto posicionamento (Figura 3.3.3.1A). A KSU pode ser montada tanto vertical como horizontalmente.
3. Insira nas 3 buchas, os 3 parafusos fornecidos.









GABARITO DE MONTAGEM

4. Encaixe a KSU de Expansão nos parafusos instalados, verifique se o Sistema desliza para baixo firmemente (Figura 3.3.3.1B).

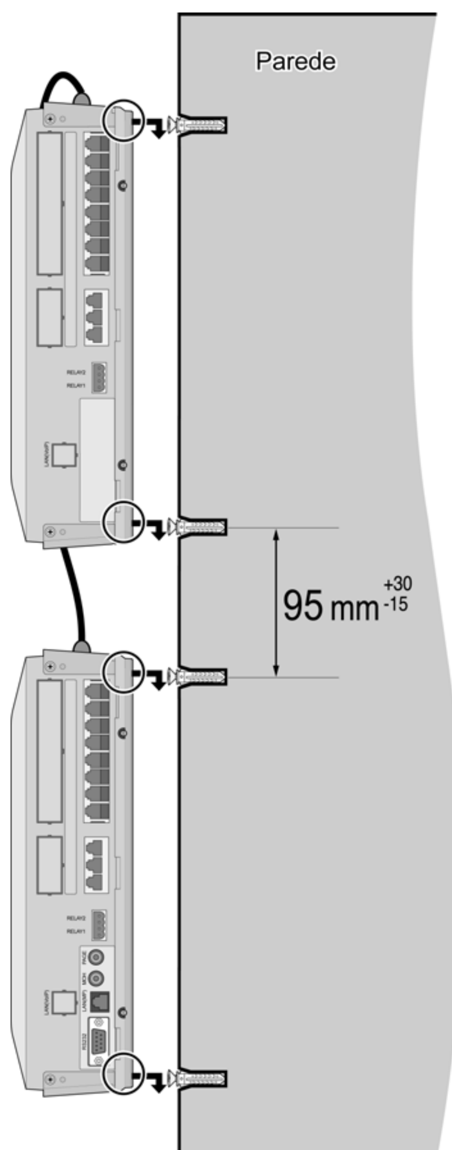


FIGURA 3.3.3.1B MONTAGEM DE PAREDE DA KSU DE EXPANSÃO

NOTA—Cuidado para não deixar cair a KSU.

3.3.3.2 Montagem no Gabinete

1. É recomendável instalar o sistema de Expansão bem próximo ao Sistema Básico.
2. Prenda o suporte de gabinete na parte inferior do sistema ipLDK-60 como mostrado na Figura 3.3.3.2A, e prenda-o firmemente no Sistema apertando os parafusos no sentido dos ponteiros do relógio.

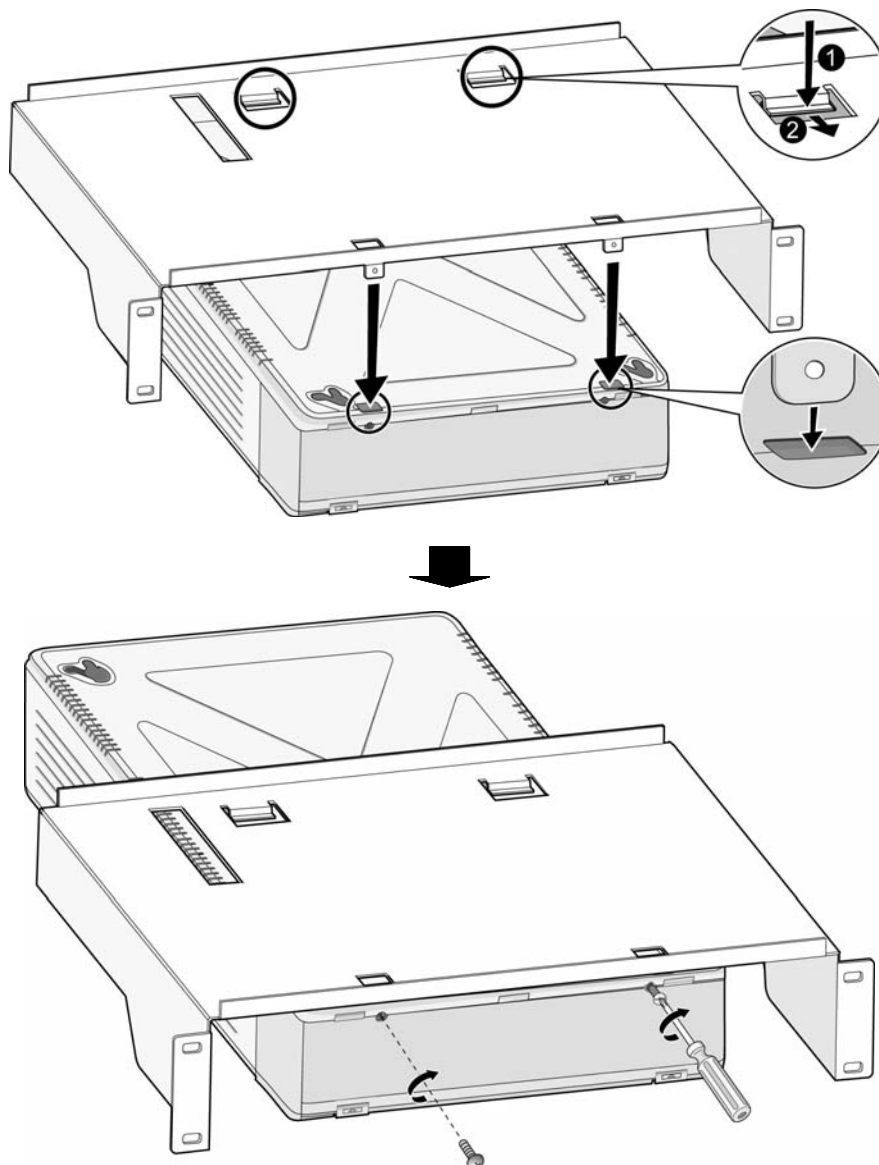


FIGURA 3.3.3.2A SUPORTE DE GABINETE

3. Para prender o Sistema ipLDK-60 ao gabinete, fixe o suporte com os 4 parafusos fornecidos (Figura 3.3.3.2B).

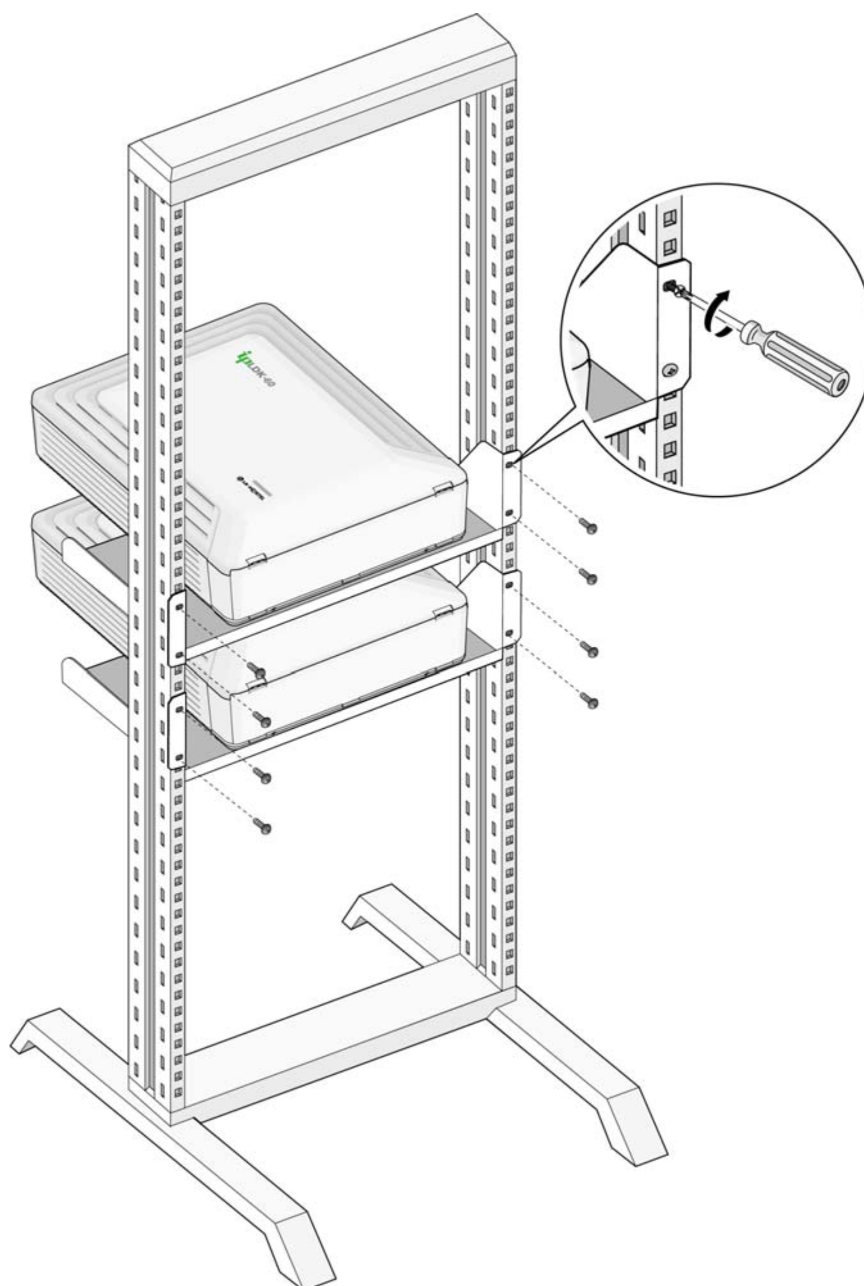


FIGURA 3.3.3.2B MONTAGEM EM GABINETE DA KSU

INSTALAÇÃO DE PLACA

4.1 Instalação das Placas

Antes de instalar as Placas, deve ser considerado o seguinte:

CUIDADO

- A energia deve estar desligada.
- Para proteger o Sistema contra eletricidade estática, não toque nas placas. Para descarregar a eletricidade estática, toque em um objeto aterrado, ou utilize uma pulseira aterrada.
- Insira as placas cuidadosamente para evitar entortar os pinos de conexão (pinos machos no MBU/EMBU) e danificar a placa devido a um curto circuito provocado por mau alinhamento.

Para instalar a placa, siga os passos seguintes:

1. Antes de inserir a placa, remova a cobertura de proteção como mostrado na Figura 4.1 (#1).
2. Segure a placa como mostrado em #2 no diagrama, e cuidadosamente insira a Placa na direção da seta de modo que a Placa encaixe firmemente no conector (CN2) da placa principal (#3).

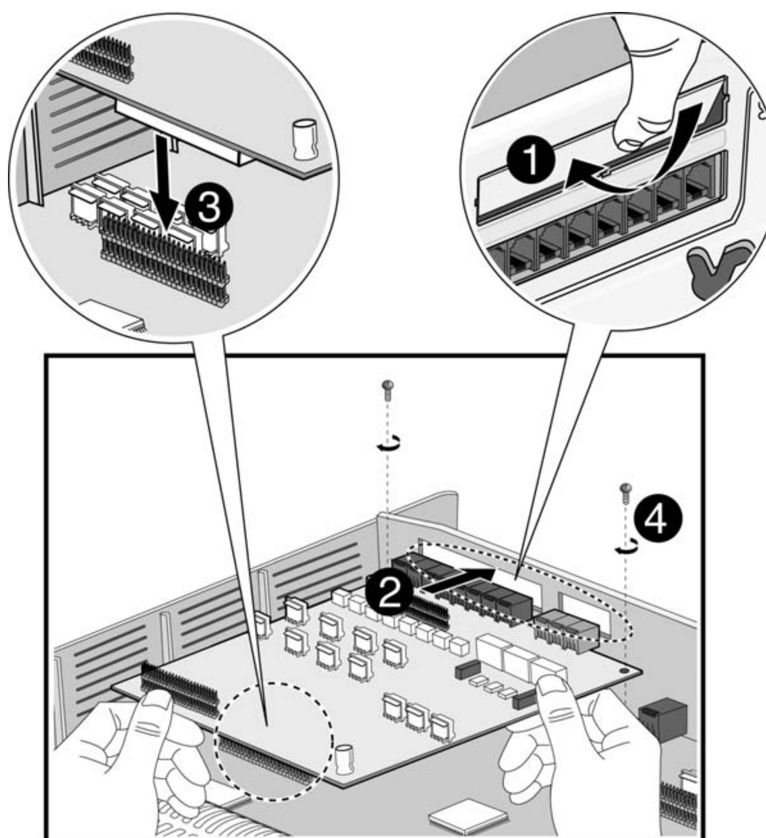


FIGURA 4.1 INSTALAÇÃO DE PLACA

4.2 Unidade de Placa Principal (MBU/NTB411)

A Unidade de Placa Principal (MBU) controla a comunicação entre as interfaces de periféricos, supervisiona todos os recursos do sistema, controla o ajuste de ganho do sinal PCM, gera os tons de Sistema, e gerencia o processamento das chamadas pelo Sistema.

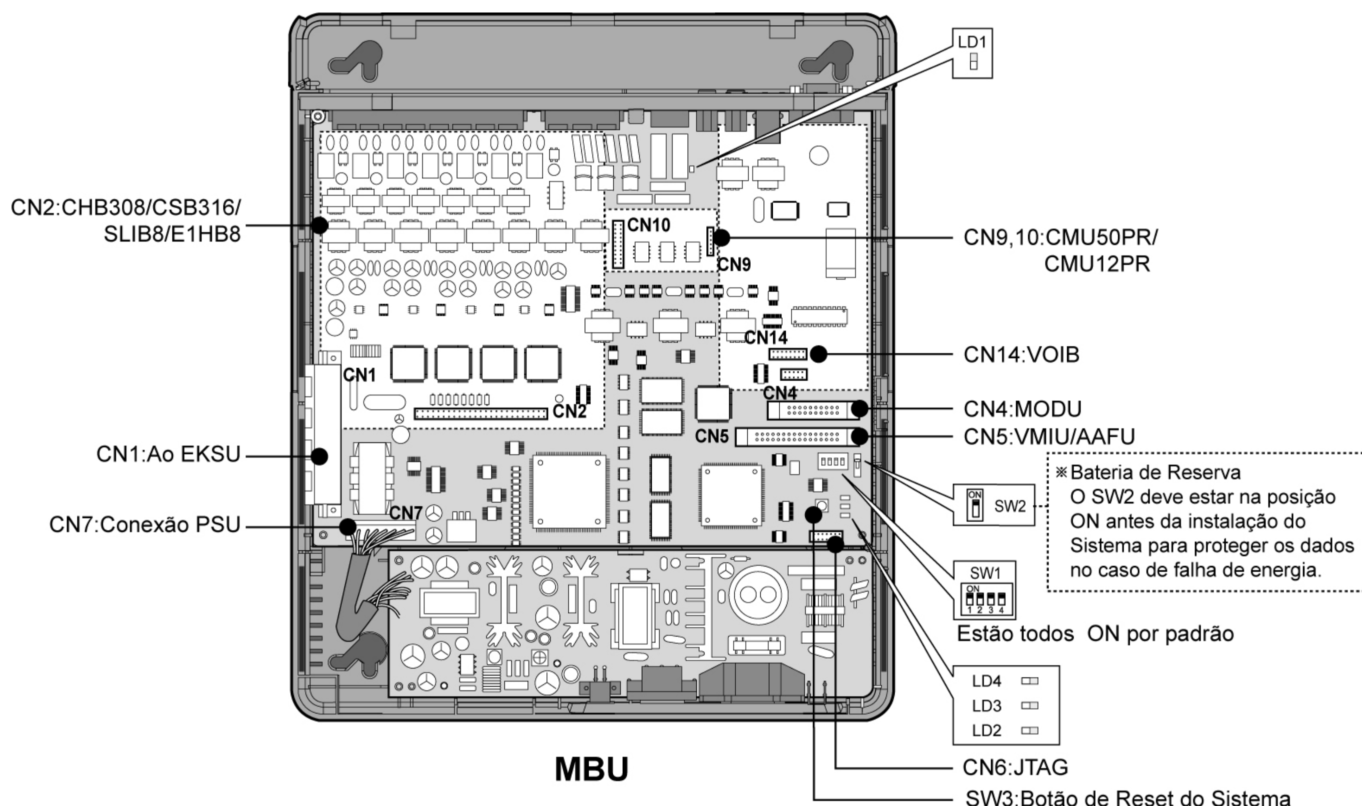


FIGURA 4.2 MBU

NOTA—Quando falhar a energia CA, a última porta SLT no MBU irá se conectar ao CO1 automaticamente.

Agora a MBU está instalada na KSU e fornece vários tipos de conectores RJ11 modulares para conexão de placas de periféricos e de funções diversas (veja a Figura e a Tabela).

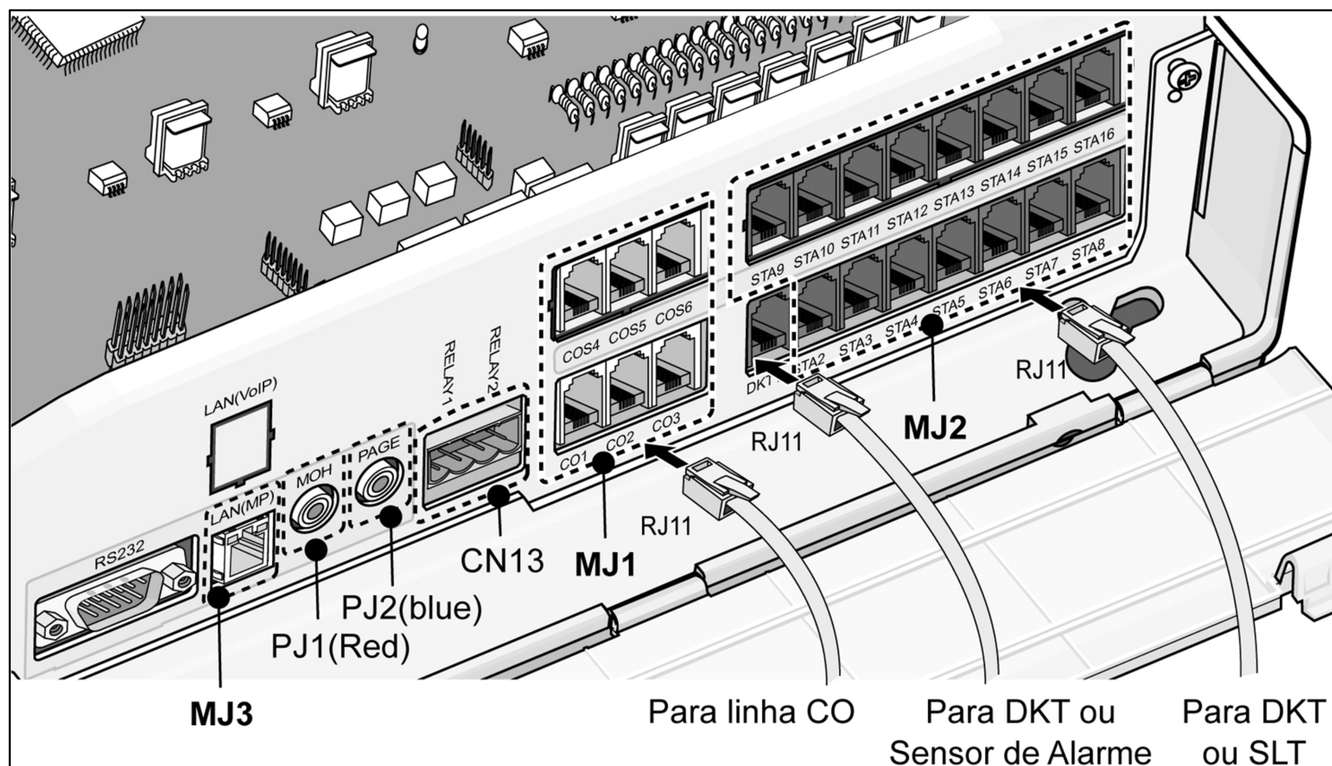


FIGURA 4.3 PORTAS DE CONEXÃO DA MBU

CONECTOR, TOMADA MODULAR E CHAVES DE FUNÇÕES

CHAVE/CONECTOR	FUNÇÕES	OBSERVAÇÃO
CN1	Conexão da KSU para a KSU de Expansão com Cabo de Conexão	50 Pinos
CN2	Instalação de CO e Placa de extensão CHB308 (NTB417) / CSB316 (NTB418) / SLIB8 (NTB416) / E1HB8 (NTB419)	50 Pinos
CN4	Instalação da MODU (NTB413)	20 Pinos
CN5	Instalação da VMIU (NTB420) / AAFU (NTB421)	32 Pinos
CN9 e CN10	Instalação da CMU50PR (NTB415) / CMU12PR (NTB414)	6 e 8 Pinos
CN14	Instalação da VOIB (NTB422)	16 Pinos
CN6	Porta JTAG para o Emulador	Para Teste
CN7	Conexão PSU (+5V, -5V, +30V)	7 Pinos
CN8	Conexão Porta RS-232C	9 Pinos
MJ1	3 Conexões de Linha CO	3 Conjuntos
MJ2	MJ2-1: 1 DKT ou sensor de alarme	8 Conjuntos
	MJ2-2~8: 7 DKTs ou 7 SLTs	
CN13	Contato de Relé Externo	4 Pinos
MJ3	LAN	1 LAN
PJ1 (Vermelho)	Conexão de MOH Externo	
PJ2 (Azul)	Conexão de PAGE (Busca) Externo	
SW1	Bloco de 4 Chaves tipo DIP para uso do Software	Padrão = Todos ON
SW2	Chave Liga/Desliga para a Bateria de Lítio para a Memória e RTC Reserva	Padrão = OFF
SW3	Botão de Reset do Sistema	
SW4	Chave JTAG Habilita/Desabilita Reset	Não Montado

4.2.1 Tomada Modular (MJ1 – MJ3) Designação dos Pinos

4.2.1.1 MBU MJ1 (CO)

MBU MJ1–1,2,3

Conector	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1,2	N/A
		3,4	CO-T, CO-R
		5,6	N/A

4.2.1.2 MBU MJ2 (Extensão)

MBU MJ2-1 (SOMENTE DKT)

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	DKT-T
		3,4	ALARM_Detection
		5	DKT-R
		6	N/A

MBU MJ2–2,3,4,5,6,7,8

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	DKT-T
		3,4	SLT-T, SLT-R
		5	DKT-R
		6	N/A

NOTA—Quando instalar o DKT ou SLT em Portas Híbridas, (MJ2-2,3,4,5,6,7,8), mantenha a numeração de pinos acima. De outro modo o DKT ou SLT pode não funcionar normalmente.

TERMINAL DKT

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	RING
		3,4	Reservado
		5	TIP
		6	N/A

TERMINAL SLT

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1,2	N/A
		3,4	TIP, RING
		5,6	N/A

4.2.1.3 Designação de Pinos do CN13 (Contato de Relé)

CN13

CONECTOR	NÙMERO	NOME DO SINAL
4 PIN (1 4)	1	Relé 1-pino1
	2	Relé 1-pino2
	3	Relé 2-pino1
	4	Relé 2-pino2

4.2.1.4 Designação de Pinos do MJ3 (LAN)

Conector	Número do Pino	Número	NOME DO SINAL	FUNÇÃO
RJ45	8 / 1	4,5,7,8	RESERVADO	
		1	TX+	Transmissão de Dados
		2	TX-	Transmissão de Dados
		3	RX-	Recepção de Dados
		6	RX+	Recepção de Dados

4.2.2 Chave, LED e Conector

4.2.1.5 Funções do SW1 Indicações de LED

CHAVE	FUNÇÃO	OFF	ON (PADRÃO)
1-1	Acesso ao Programa de Administração	Inibido	Habilitado
1-2	Comando/Localizar Evento (Teste de Software)	Habilitado	Inibido
1-3	Simplified Message Desk Control (SMDI – Correio de Voz)	SMDI ON	SMDI OFF
1-4	Banco de Dados Padrão na Inicialização	Inibido	Habilitado

Antes de configurar o Sistema, a chave 1-4 deve estar em ON e depois da inicialização colocar em OFF e ON para inicializar o banco de dados padrão do sistema. Uma vez que o banco de dados tenha sido inicializado, a chave 1-4 deve ser colocada na posição OFF para proteger o banco de dados.

Após colocar a chave SW2 da bateria de lítio em ON para proteger os dados do RAM/RTC, instale as placas opcionais a MBU.

NOTA—

- A chave SW2-DIP deve ser colocada em ON para proteger o banco de dados do Sistema em caso de falha na energia.
- Conforme a necessidade, substitua as baterias por um mesmo tipo ou equivalente recomendado pelo fabricante; O Sistema não irá funcionar normalmente se a bateria for incorretamente substituída.
- Assegure-se de descartar as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante e/ou regulamento do governo local.
- O 4° pólo do SW1 deve estar em OFF para proteger as funcionalidades programadas na programação Admin após o Sistema ser ligado e inicializado.

INDICAÇÕES DE LED

LED	SIGNIFICADO
LD1 (Azul)	Alternado — Aceso, 300msec; Apagado, 300msec.
LD2 (Azul)	Estado de Em Uso ou Em Repouso — Aceso, Um ou mais Porta(s) em uso; Apagado, repouso
LD3 (Azul)	Temporizador — Pisca a cada 100msec.
LD4 (Azul)	Atualização Ativa do LCD — Pisca a cada 300msec.
LD5 (Vermelho)	Estado da Conexão do USB ao PC— Aceso, conectado; Apagado, desconectado

4.3 Unidade de Expansão da Placa Principal (EMBU/NTB412)

A EMBU (mostrada na Figura 4.3A) fornece o seguinte:

- Circuitos de Interface DKT e SLT
- Circuito de Geração de Toque de Campainha
- Contatos de Relé Externo para LBC ou outras Finalidades
- Circuito de Decodificação de Dispositivo Periférico
- Circuito de Geração de Relógio Mestre
- Circuito PFT [CO1 ⇔ a última porta SLT (STA8)]
- Circuito PCM de Processamento de Voz com dispositivo ACT2 (ASIC, comutação de voz incluindo DSP) para geração de tom PCM e controle de ganho PCM.

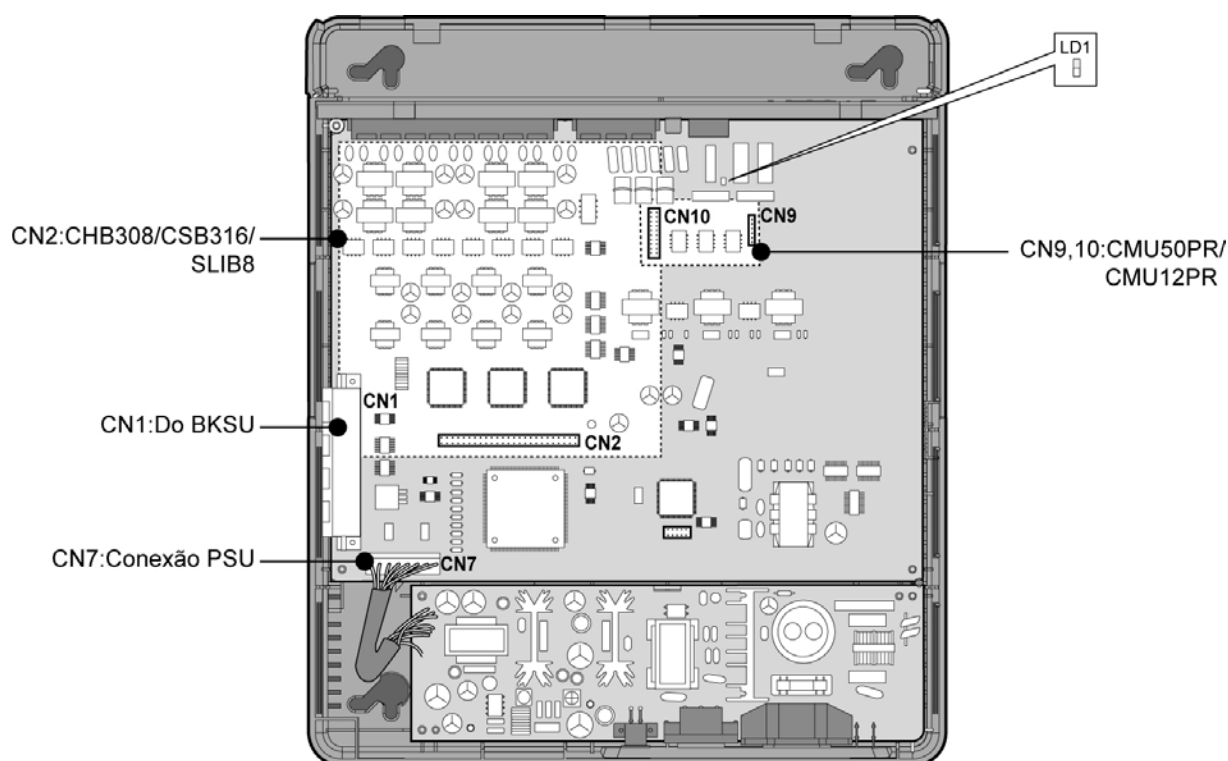


FIGURA 4.3A EMBU

NOTA—

- ***Quando a energia CA falha, a última porta SLT no EMBU será conectada ao CO1 automaticamente.***
- ***Ainda que a energia do EKSU seja desligada enquanto que ambos os sistemas (BKSU e EKSU) estejam funcionando adequadamente, a BKSU reinicializará automaticamente.***

A EMBU é instalada na KSU e oferece vários tipos de conectores e tomadas modulares RJ11 para a conexão de placas de periféricos de diversas funções (veja Figura 4.3B e Tabela).

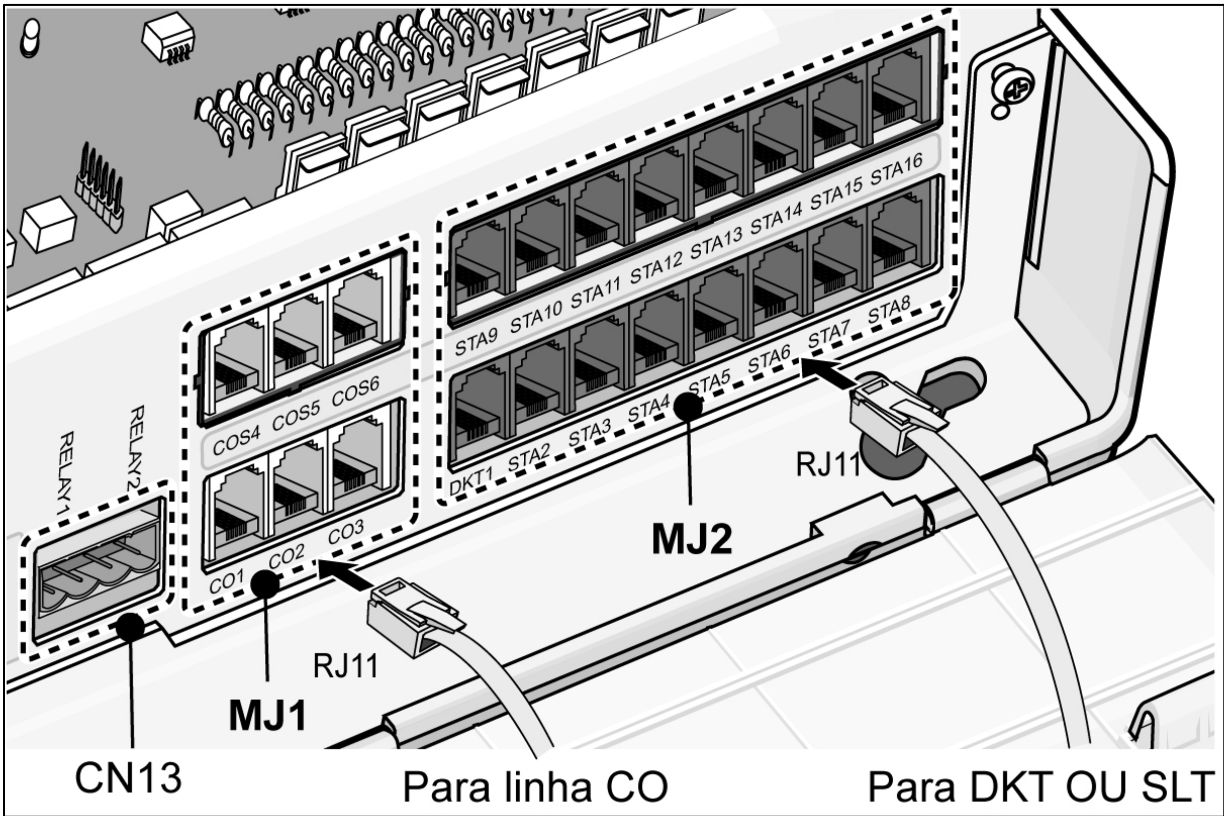


FIGURA 4.3B PORTAS DE CONEXÃO DA EMBU

FUNÇÕES DE CONECTOR/TOMADA MODULAR /CHAVE

CHAVE/CONECTOR	FUNÇÕES	OBSERVAÇÃO
CN1	Conexão da KSU Básica com Cabo de Conexão	50 Pinos
CN2	Instalação de CO e placa de Extensão CHB308 (NTB417), CSB316 (NTB418), SLIB8 (NTB416)	50 Pinos
CN9 e CN10	Instalação CMU50PR (NTB415) /CMU12PR (NTB414)	6 e 8 Pinos
CN13	Contato de Relé Externo	4 Pinos
CN7	Conexão PSU	7 Pinos
MJ1	3 conexões CO	3 Conjuntos
MJ2	8 conexões DKTs ou 8 SLTs	8 Conjuntos

INDICAÇÕES DE LED

LED	SIGNIFICADO
LD1 (Azul)	Alternado—ON, 300msec; OFF, 300msec.

4.3.1 Tomada Modular (MJ1 – MJ3) Designação de Pinos

4.3.1.1 EMBU MJ1(CO)

EMBU MJ1 – 1,2,3

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1,2	N/A
		3,4	CO-T, CO-R
		5,6	N/A

EMBU MJ2 – 1,2,3,4,5,6,7,8 (EXTENSÃO)

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	DKT-T
		3,4	SLT-T, SLT-R
		5	DKT-R
		6	N/A

NOTA—Quando instalando a DKT ou SLT em Portas Híbridas (MJ2-1,2,3,4,5,6,7,8), respeite a pinagem acima. De outro modo, a DKT ou SLT não irá funcionar corretamente.

TERMINAL DKT

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	RING
		3,4	Reservado
		5	TIP
		6	N/A

TERMINAL SLT

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1,2	N/A
		3,4	TIP, RING
		5,6	N/A

4.3.1.2 CN13 DESIGNAÇÃO DOS PINOS (CONTATO DE RELÉ)

CONECTOR	NÙMERO	NOME DO SINAL
4 PIN 1 4	1	Relé 1-pino1
	2	Relé 1-pino2
	3	Relé 2-pino1
	4	Relé 2-pino2

4.4 Instalação de Linha CO e Placa de Extensão

PLACA	LINHA	TIPO DE CONECTOR	DESCRIÇÃO	CABO	OBS.
CHB308 (NTB417)	3 CO e 8SLT ou 8 DKT	RJ11	3 Linhas CO e 8 Interfaces Híbridas	DKT: 4 fios CO SLT: 2 fios	
CSB316 (NTB418)	3 CO e 16 SLT	RJ11	3 Linhas CO e 16 Interfaces SLT	2 fios	
SLIB8 (NTB416)	8 SLT	RJ11	8 Interfaces SLT	2 fios	
VOIB (NTB422)	4 canais	RJ45	Unidade Voz sobre IP	4 canais	
E1HB8 (NTB4190	3 CO e 8SLT ou 8 DKT	RJ45, RJ11	E1R2 e 8 interfaces Híbridas	E1: 8 fios DKT: 4 fios SLT: 2 fios	

4.4.1 CHB308 / NTB417 (Placa de Interface 3 Linhas CO e 8 Híbridas)

A CHB308 pode ser instalada no conector CHB308/CSB316/SLIB8 (CN2) da MBU ou EMBU, e fornece 3 CO/PBX Loop Start de interfaces de linhas CO que suportam sinalização Pulso/DTMF. Cada interface contém circuitos de campainha e corrente de enlace, conversões A/D e D/A, e circuito de sinalização de pulso.

Esta também fornece 8 portas Híbridas (8 interfaces DKTs ou 8 interfaces SLT), e pode detectar sinais FSK para identificação do Chamador, sinais DTMF para identificação do Chamador, tom de progresso da chamada. Esta também fornece três caminhos de fone fora do gancho para o CID/SMS.

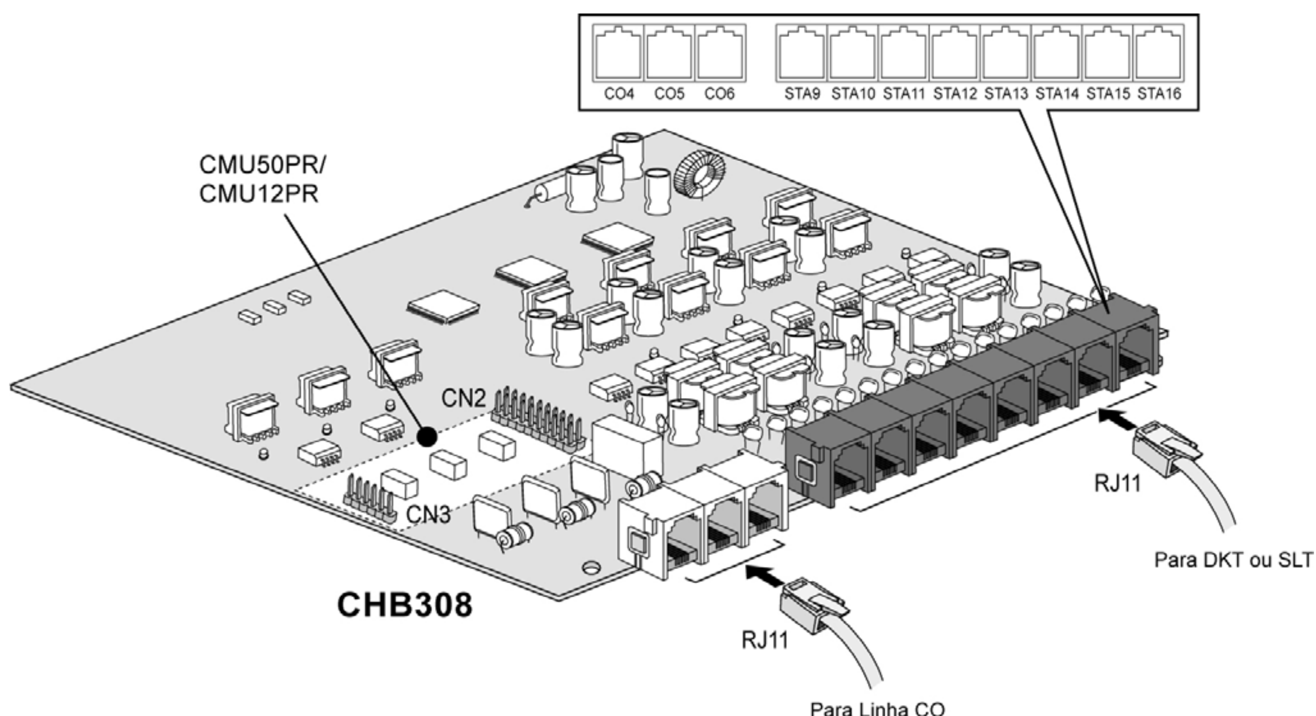


FIGURA 4.4.1 CHB308

4.4.1.1 Tomada Modular (MJ1-MJ2) Designação dos Pinos

CHB308 MJ1 – 1,2,3

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11		1,2	N/A
		3,4	CO-T, CO-R
	1 6	5,6	N/A

CHB308 MJ2 – 1,2,3,4,5,6,7,8 (EXTENSÃO)

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11		1	N/A
		2	DKT-T
		3,4	SLT-T, SLT-R
		5	DKT-R
	1 6	6	N/A

4.4.1.2 Placa Adicional CMU50PR/NTB415 (Pulsos de Medição-50 Hz e unidade de Detecção de Inversão de Polaridade)

A CMU50PR fornece 3 canais de detecção de Pulsos de Medição para 50Hz e fornece 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para pulso de medição. Pode ser instalado no MBU (NTB411), EMBU (NTB412), CHB308 (NTB417), ou CSB316 (NTB418).

4.4.1.3 Placa Adicional CMU12PR/NTB414 (Pulsos de Medição-12KHz ou 16 KHz e unidade de Detecção de Inversão de Polaridade)

A CMU12PR fornece 3 canais de detecção de Pulsos de Medição para 12 kHz ou 16 KHz e fornece 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para contador de chamada. Pode ser instalado no MBU (NTB411), EMBU (NTB412), CHB308 (NTB417), ou CSB316 (NTB418).

4.4.2 CSB316/NTB418 (Placa de Interface 3 CO e 16 SLT)

A CSB316 pode ser instalada no conector CHB308/CSB316/SLIB8(CN2) da MBU ou EMBU, provendo 16 interfaces SLT. Podem ser gerados sinais FSK e DTMF para identificador de chamadas.

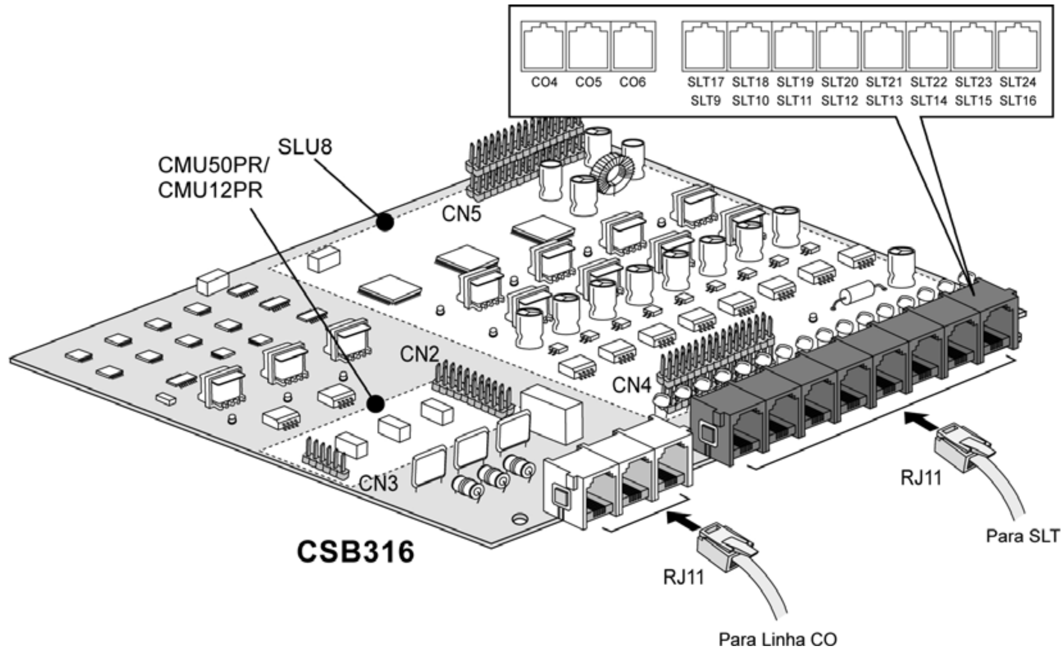


FIGURA 4.4.2.1 CSB316

4.4.2.1 Tomada Modular Designação dos Pinos

CSB316 MJ1 – 1,2,3

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11		1,2	N/A
		3,4	CO-T, CO-R
		5,6	N/A

CSB316 MJ2 – 1,2,3,4,5,6,7,8

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11		1	N/A
		2	SLT-T
		3,4	SLT-T, SLT-R
		5	SLT-R
		6	N/A

NOTA—A CSB316 é fornecida com 8 Blocos de Terminais

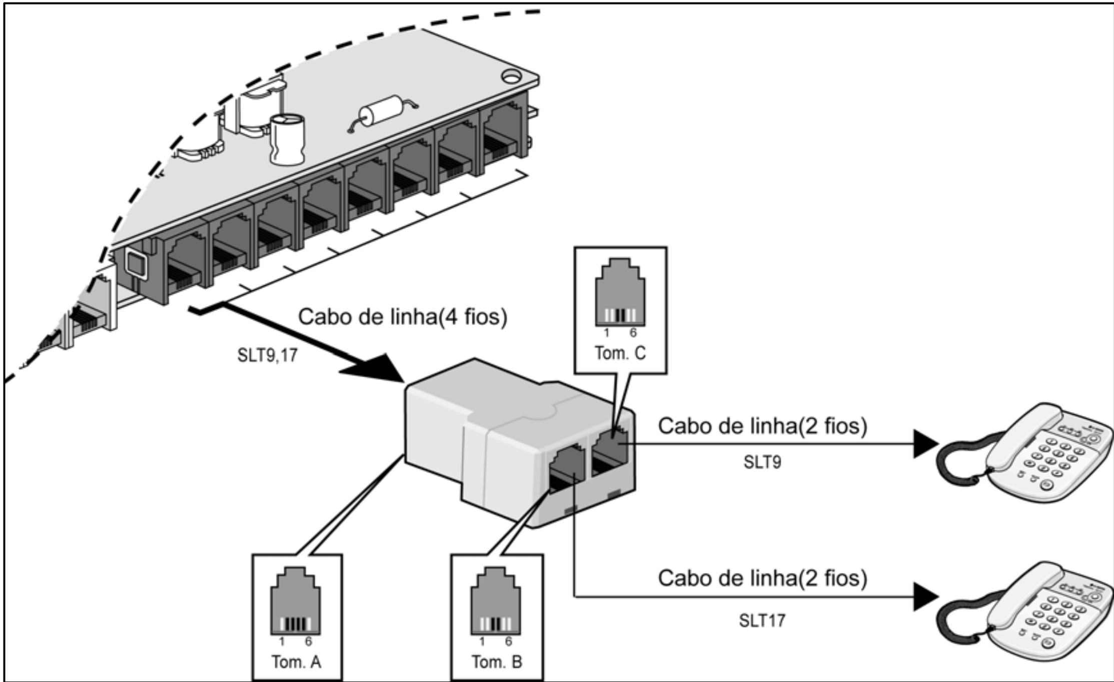


FIGURA 4.4.2.2 BLOCO DE TERMINAIS

TERMINAL SLT

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11		1,2	N/A
		3,4	TIP, RING
		5,6	N/A

4.4.2.2 Placa Adicional CMU50PR/NTB415 (Pulsos de Medição-50 Hz e unidade de Detecção de Inversão de Polaridade)

A CMU50PR fornece 3 canais de Detecção de Pulsos de Medição para 50Hz e 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para pulsos de medição. Este pode ser instalado na MBU (NTB411), EMBU (NTB 412), CHB308 (NTB417), ou CSB316 (NTB418).

4.4.2.3 Placa Adicional CMU12PR/NTB414 (Pulsos de Medição-12KHz e unidade de Detecção de Inversão de Polaridade)

A CMU12PR fornece 3 canais de detecção de Pulsos de Medição 12 KHz ou 16KHz e 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para pulsos de medição. Este pode ser instalado na MBU (NTB411), EMBU (NTB 412), CHB308 (NTB417), ou CSB316 (NTB418).

4.4.2.4 Placa Adicional SLU8 (Unidade de Interface 8SLT)

A SLU8 fornece 8 interfaces SLT e deve ser instalada somente na CSB316 (NTB418).
Esta pode ser instalada somente na CSB316 (NTB418) como padrão, quando fornecida.

4.4.3 SLIB8/NTB416 (Placa de Interface 8 SLT)

A SLIB8 pode ser instalada no conector CHB308/CSB316/SLIB8(CN2) da MBU ou EMBU, e fornece 8 possíveis interfaces SLT. Esta pode gerar sinais de saída FSK de identificação do Chamador; sinais DTMF para saída da Identificação do Chamador.

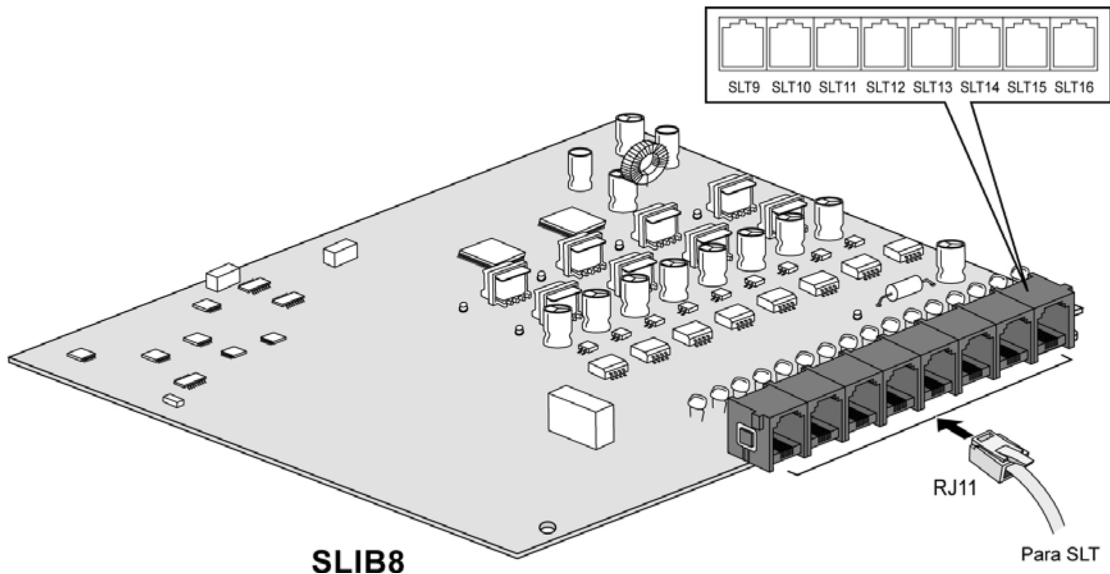


FIGURA 4.4.3 SLIB8

4.4.3.1 Tomada Modular Designação dos Pinos

SLIB8 MJ2 – 1,2,3,4,5,6,7,8

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	Reservado
		3,4	SLT-T, SLT-R
		5	Reservado
		6	N/A

4.4.4 VOIB/NTB422 (Placa de protocolo de Voz sobre Internet – 4 canais)

A VOIB pode ser instalada na MBU e fornece quatro canais VoIP.
O comprimento do cabo ethernet deve ser menor que 10 m.

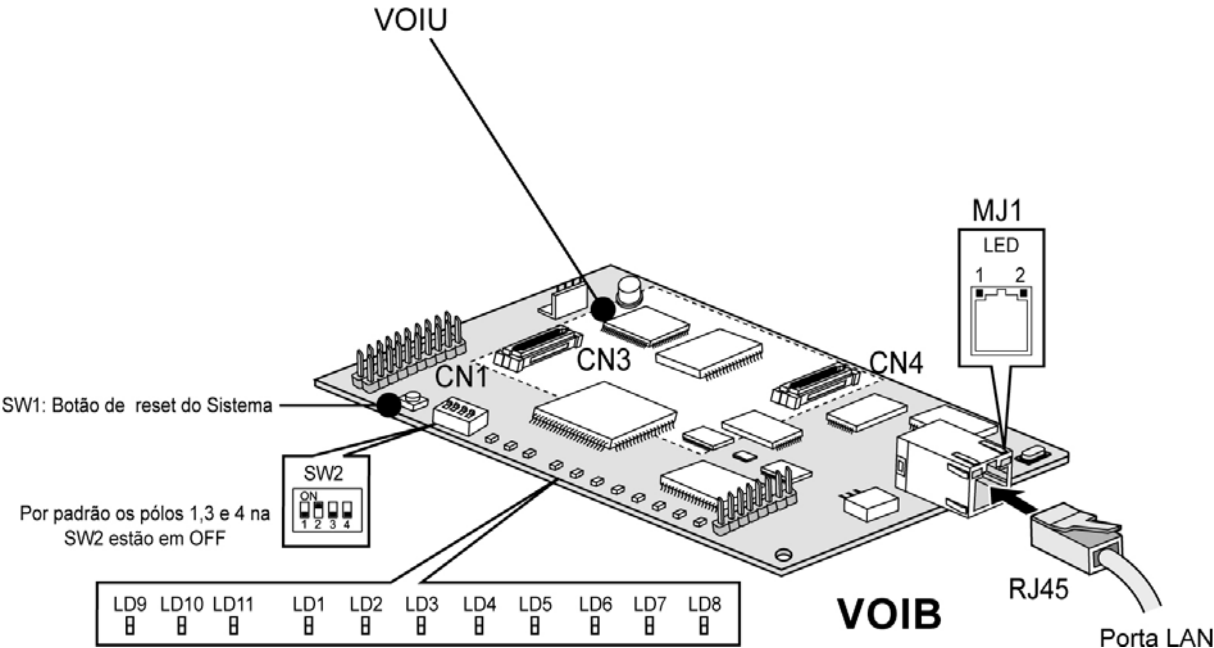


FIGURA 4.4.4 VOIB

A VOIB pode ser instalada na MBU Básica e fornece interface Ethernet para aplicações de S/W e funcionalidades VoIP com uma placa filha de VoIP.
A VOIB tem capacidade de no máximo 4 canais com um (1) VOIB, e a VOIU fornece quatro (4) canais adicionais VoIP.

Item	Especificação
Interface LAN	10 Base-T Ethernet (IEEE 802.3)
Velocidade	10 Mbps (Auto-Negociação)
Duplex	Half Duplex ou Full Duplex (Auto-Negociação)
Protocolo VoIP	H.323 Revisão 2
Compressão de Voz	G.711/G.726/G729/G.723.1
Comutação de Voz/Fax	T.38
Cancelamento de Eco	G.165

4.4.4.1 Funções de Várias chaves e conectores

Chave / Conector	Funções	Observação
SW1	Chave de Reset da VOIB para CPU (S32510A)	
SW2	Pólo 2: Seleção do modo Boot, outros: reservado	Padrão : Pólo 2 (ON), Outros (OFF)
CN1	JTAG(Joint Test Action Group) para debug	
CN2	RS232C Conexão de Ferramenta de Teste	
CN3 e CN4	Conexão da Placa VOIU	
CN5	Conexão da MBU	
MJ1	Conexão do Cabo de Rede (RJ-45)	

Indicações de LED

LED	Funções	Obs.
LD1	LED Indicação de Canal 1 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD2	LED Indicação de Canal 2 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD3	LED Indicação de Canal 3 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD4	LED Indicação de Canal 4 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD5	LED Indicação de Canal 5 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD6	LED Indicação de Canal 6 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD7	LED Indicação de Canal 7 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD8	LED Indicação de Canal 8 Ocupado (Aceso: Ocupado, Apagado: Livre)	
LD9	LED estado de operação do DSP da VOIU (Aceso: Normal, Apagado: Falha)	
LD10	LED estado de operação do DSP da VOIB (Aceso: Normal, Apagado: Falha)	
LD11	LED de Interrupção DSP HINT LED (Aceso: Ativo, Apagado: Livre)	
MJ1-LD2(amarelo)	LED estado da velocidade (Apagado: 10Mbps)	
MJ1-LD1(verde/laranja)	LED estado da conexão (Aceso: Conexão, Alternado: Transferência de Dados)	

4.4.4.2 Designação dos Pinos

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL	CONECTOR
RJ45		4,5,7,8	RESERVADO	
		1	TX+	Transmissão de Dados
		2	TX-	Transmissão de Dados
		3	RX-	Recepção de Dados
		6	RX+	Recepção de Dados

※ ***NOTA*** **- 10BASE-T utiliza cabo UTP Categoria 3 ou maior.**

4.4.4.3 VOIU/NTB423 (Unidade de protocolo Internet – 4 canais)

A VOIB pode ser instalada na VOIB e fornece quatro canais VoIP.

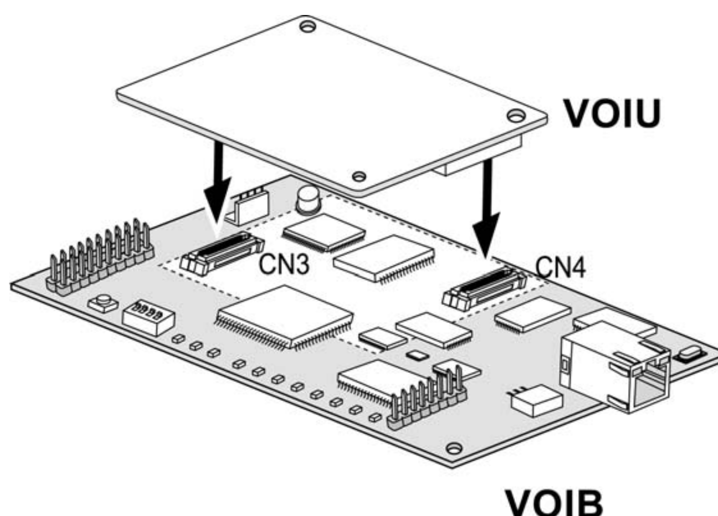


FIGURA 4.4.5 VOIU

4.4.5 E1HB8/NTB419 (Placa de Interface E1R2 e 8 Híbridas)

A Placa de interface E1R2 e 8 Híbridas (E1HB8) é baseada na norma ITU-T G.704, G.703 e G.823.

Esta cobre o formato do quadro CEPT que consiste de 32 intervalos de tempo de 8 bits, com taxa de dados a 2.048 MHz. Dos 32 intervalos de tempo, 30 intervalos de tempo são definidos como canais de informação, que são os canais 1-15 e 17-31 que correspondem aos canais telefônicos 1-30.

O quadro tem a duração de 125usec e contém 32 intervalos de tempo (TS) de 8 bits. O TS 0 é designado para alinhamento de quadro de sincronismo, e o TS 16 é designado como canal de sinalização, os outros TS estão disponíveis para alocação do canal B.

O quadro CEPT possui quatro bits de sinalização, A, B, C e D. Os bits de sinalização para todos os 30 canais de informação são transmitidos no intervalo de tempo 16 para os canais 1-15. O E1HB8 suporta discagem por pulso, discagem por DTMF, e sinalização de registro MFC-R2 (baseada na Recomendação ITU-T Q.440-480).

Os dados e bit de relógio são transmitidos pelo NT mestre e extraídos pelo TE escravo. O sistema ipLDK-60 será posicionado no TE escravo. O circuito PLL no E1HB8 extrai o relógio de referência do feixe de bits e gera o relógio principal (32.768MHz) que é sincronizado com a linha de tronco digital.

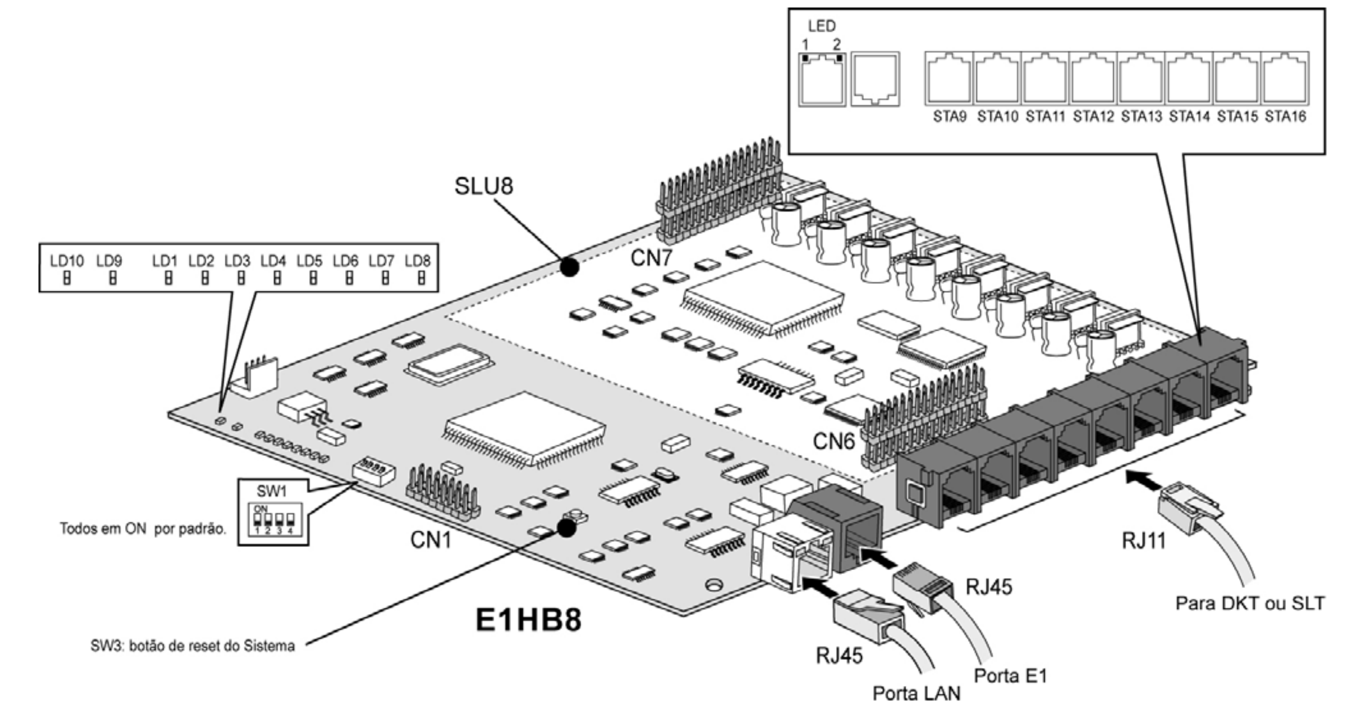


FIGURA 4.4.6 E1HB8

Designação dos Pinos

PORTA LAN

Conector	Número do Pino	Número	Nome do Sinal	FUNÇÃO
RJ45		4,5,7,8	Reservado	
		1	TX+	Transmissão de Dados
		2	TX-	Transmissão de Dados
		3	RX-	Recepção de Dados
		6	RX+	Recepção de Dados

PORTA E1

Conector	Número do Pino	Número	Nome do Sinal
RJ45		1	RX-T
		2	RX-R
		4	TX-T
		5	TX-R
		3	TX-R
		6	TX-R
		7, 8	N/A

PORTA RJ11

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	DKT-T
		3	SLT-T
		4	SLT-R
		5	DKT-R
		6	N/A

Funções de conectores variados

Conector/Chave	Função	Obs.
SW1	Teste de sistema (Não usado)	Padrão: desligado
SW3	Chave de Reset	
CN1	Porta JTGA para emulação de CPU	
CN2	Porta serial (RS232C) para rastrear o E1HB8	
CN3	Porta JTAG para emulador de DSP	
CN6/CN7	Conector para SLU8	

Indicações de LED

LED	Função	Estado		Obs.
		Aceso	Apagado	
LD1	Sincronização PLL	Erro Sincronismo	Normal	
LD2	Perda do Sinal da Linha	LOS	Normal	
LD3	AIS	Alarme de erro	Normal	
LD4	Erro de Alinhamento de Quadro	Erro FA	Normal	
LD5	Multiquadro	Erro MF	Normal	
LD6	Erro de Sincronismo de Placa	Erro	Normal	
LD7	Indicação do canal em uso	Canal em uso	Todos os canais livres	
LD8	Indicação de operação normal	Piscando		
LD9	Seleção de clock PLL	Externo	Interno	Vermelho
LD10	Indicação de uso de interface 8 portas Hibridas	Em uso	Ocioso	

*** Nota**

1) No funcionamento normal do relógio mestre, o LED 8 pisca e o LED 9 acende.
2) No funcionamento normal do relógio mestre, o LED 8 pisca e o LED 7 acende.
3) Se a linha E1 não tem sinal, os LED 2, 4, 5 e 7 estão acesos.
4) Se pelo menos um dos LED 2, 3, 4 e 5 está aceso, indica que a linha E1 está com falha. Desse modo, é necessário contatar um técnico para verificar a linha E1.

4.5 Instalação de Outras Placas

4.5.1 Unidade de Interface de Correio de Voz (VMIU/NTB420) / Unidade de Auto Atendimento (AAFU/NTB421)

A Unidade de Interface de Correio de Voz (VMIU) pode ser instalada no conector VMIU/AAFU (CN5) da MBU e fornece mensagens ao Sistema, ACD/UCD, além de Saudações de Usuários.

A Unidade de Auto Atendimento (AAFU) pode ser instalada no conector VMIU/AAFU (CN5) da MBU, e fornece mensagens para o Sistema e Mensagens para a ACD/UCD.

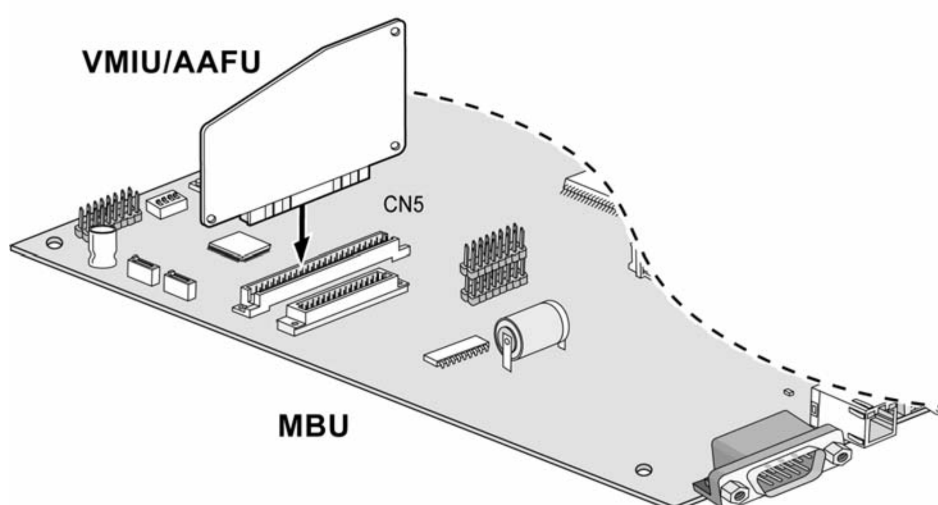


FIGURA 4.5.1 VMIU/AAFU

DESCRIÇÃO VMIU

ITEM	DETALHE
Canal	4 Canais
Tempo Máximo de Gravação: Saudação do Sistema (mensagem do sistema) Tempo de Gravação do Usuário	123 Min. 24 Min. 99 Min.
Número Max. de Mensagens de Voz do Usuário	800

NOTA—As saudações de usuário são armazenadas em memórias N e Flash e não se perderão quando a energia do Sistema for desligada ou resetada.
A chaves da MBU SW1-4 e SW2 controlam a proteção das mensagens gravadas.

DESCRIÇÃO AAFU

ITEM	DETALHE
Canal	4 Canais
Tempo Máximo de Gravação: Saudação do Sistema (mensagem do sistema) Tempo de Gravação do Usuário	33 Min. 24 Min. 9 Min.
Número Max. de Mensagens de Voz do Usuário	800

4.5.2 Unidade de Função Modem (MODU/NTB413)

A MODU deve ser instalada no conector MODU (CN4) da MBU, e fornece conexão de modem analógica. Esta suporta Protocolos Bell, ITU-T, V.34, V.32BIS, V.90 a uma velocidade de 300bps até 33Kbps, com negociação automática de taxa.

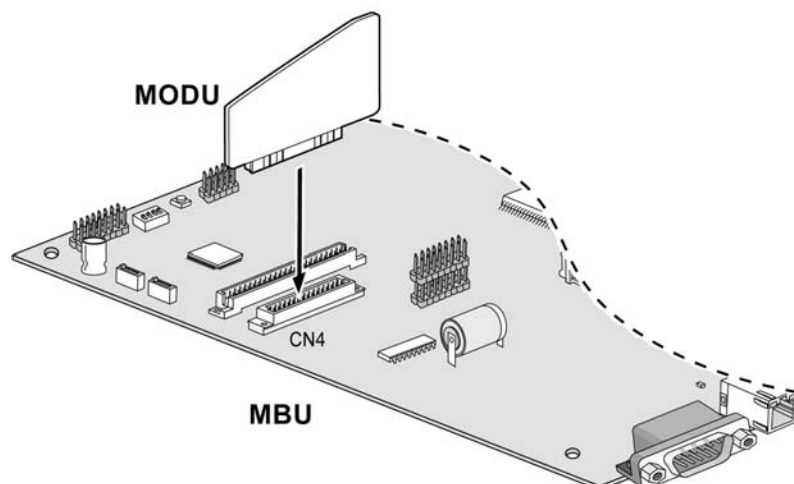


FIGURA 4.5.2 MODU

4.5.3 CMU50PR/NTB415 (Unidade de Pulso de Medição-50Hz e Detecção de Inversão de Polaridade)

A Unidade de Pulso de Medição-50Hz e Detecção de Inversão de Polaridade (CMU50PR) fornecem 3 circuitos de Pulso de Medição de 50Hz e fornece 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para Pulso de Medição ou sinalização. Esta pode ser instalada nas MBU (NTB411), EMBU (NTB412), CHB308 (NTB417) e CSB316 (NTB418).

4.5.4 CMU12PR/NTB414 (Unidade de Pulso de Medição 12KHz ou 16 KHz e Detecção de Inversão de Polaridade)

A unidade de Pulso de Medição-12KHz (ou 16KHz) e Detecção de Inversão de Polaridade (CMU12PR) fornece 3 canais de Detecção de Pulsos de Medição para 12KHz (ou 16KHz) e fornece 3 canais de Detecção de Inversão de Polaridade para Pulso de Medição ou sinalização. Esta pode ser instalada nas MBU (NTB411), EMBU (NTB412), CHB308 (NTB417) e CSB316 (NTB418).

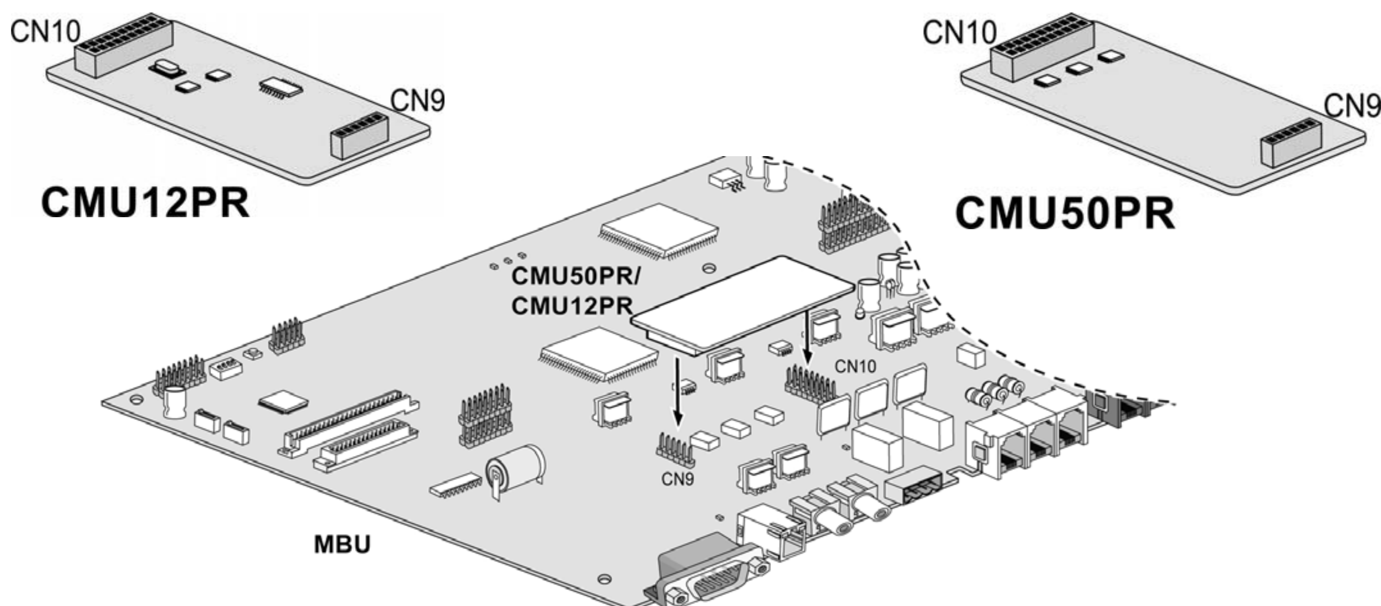


FIGURA 4.5.6 CMU12PR E CMU50PR

CONEXÃO DE TERMINAIS E MÉTODO DE FIAÇÃO E

5.1 Modelos de Telefone Porteiros

Vários tipos de terminais digitais podem ser utilizados com o ipLDK-60 MBU (NTB411), EMBU (NTB412), CHB308 (NTB417), CSB316 (NTB418) e E1HB8 (NTB419) como listado na Tabela abaixo:

MODELO	DESCRIÇÃO
LDP-6212D (NTB424-Preto), (NTB426-Cinza Claro)	Display LCD de 3 Linhas, 12 Teclas Flexíveis
LDP-6230D (NTB425-Preto), (NTB427-Cinza Claro)	Display LCD de 3 Linhas, 30 Teclas Flexíveis
LIP-6012D	Display LCD de 3 Linhas, 12 Teclas Flexíveis
LIP-6030D	Display LCD de 3 Linhas, 30 Teclas Flexíveis
LDP DSS (NTB428)	Console DSS de 48 Teclas
LDP-DPB (NTB429)	Caixa de Telefone de Portaria



LDP-6212D



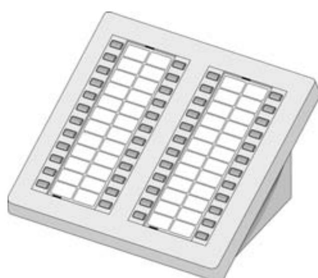
LDP-6230D



LIP-6012D



LIP-6030D



LDP DSS



LDP-DPB

5.1.1 Distância da Cabeação do Terminal

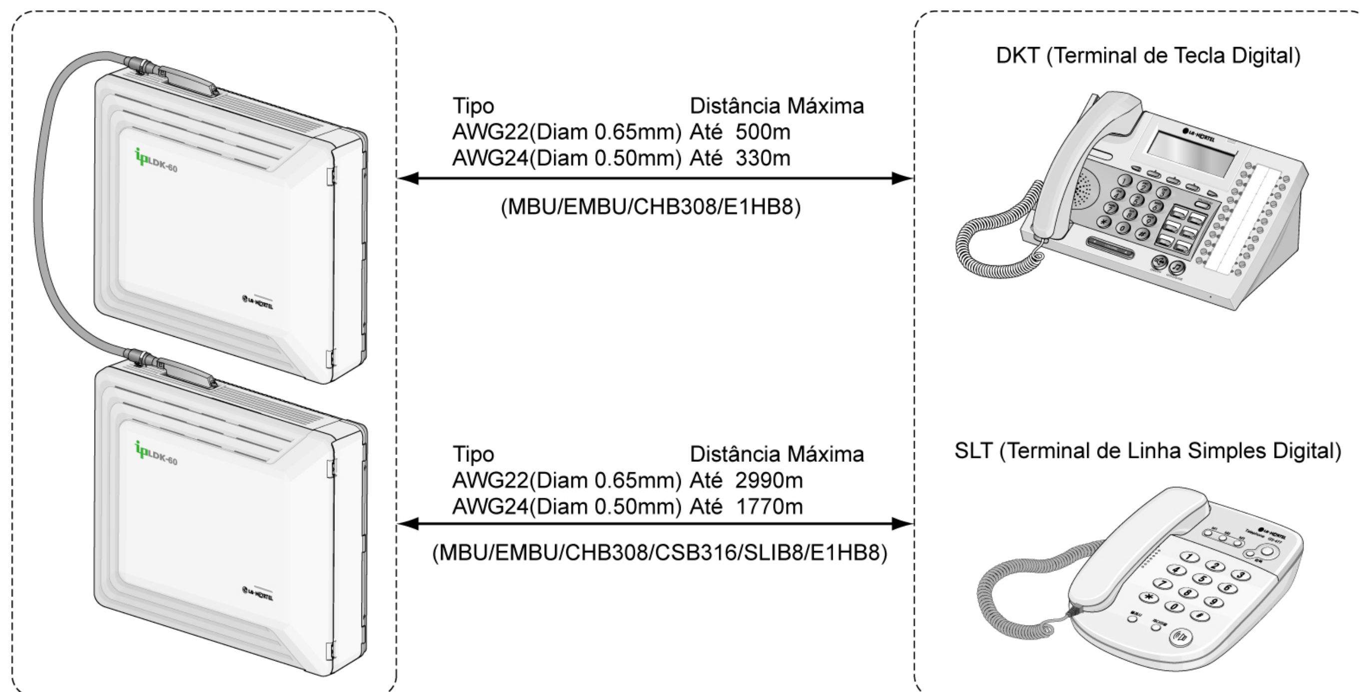


FIGURA 5.1.1 DISTÂNCIA DA CABEAÇÂO AO TERMINAL

5.1.2 Conexão de Terminal Básica

5.1.2.1 DKT e DSS

A figura seguinte ilustra como conectar o DKT ao Sistema:



FIGURA 5.1.2 CONEXÃO DKT E DSS

DESIGNAÇÃO DOS PINOS

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1	N/A
		2	RING
		3,4	Reservado
		5	TIP
		6	N/A

5.1.2.2 SLT

A figura seguinte ilustra como conectar o SLT no Sistema:



FIGURA 5.1.3 CONEXÃO DO SLT

DESIGNAÇÃO DOS PINOS

CONECTOR	NÚMERO DO PINO	NÚMERO	NOME DO SINAL
RJ11	1 6	1,2	N/A
		3,4	TIP, RING
		5,6	N/A

5.1.3 Conectando Terminais Adicionais

A MBU fornece conexões para uma fonte de música externa, uma porta de busca (page), um contato de relé, e um monitor de entrada de detecção de alarme através das tomadas de áudio PJ1 (VERMELHO, MOH Externo) e PJ2 (AZUL, Page Externo) e uma MJ3 (Tomada Modular RJ11).

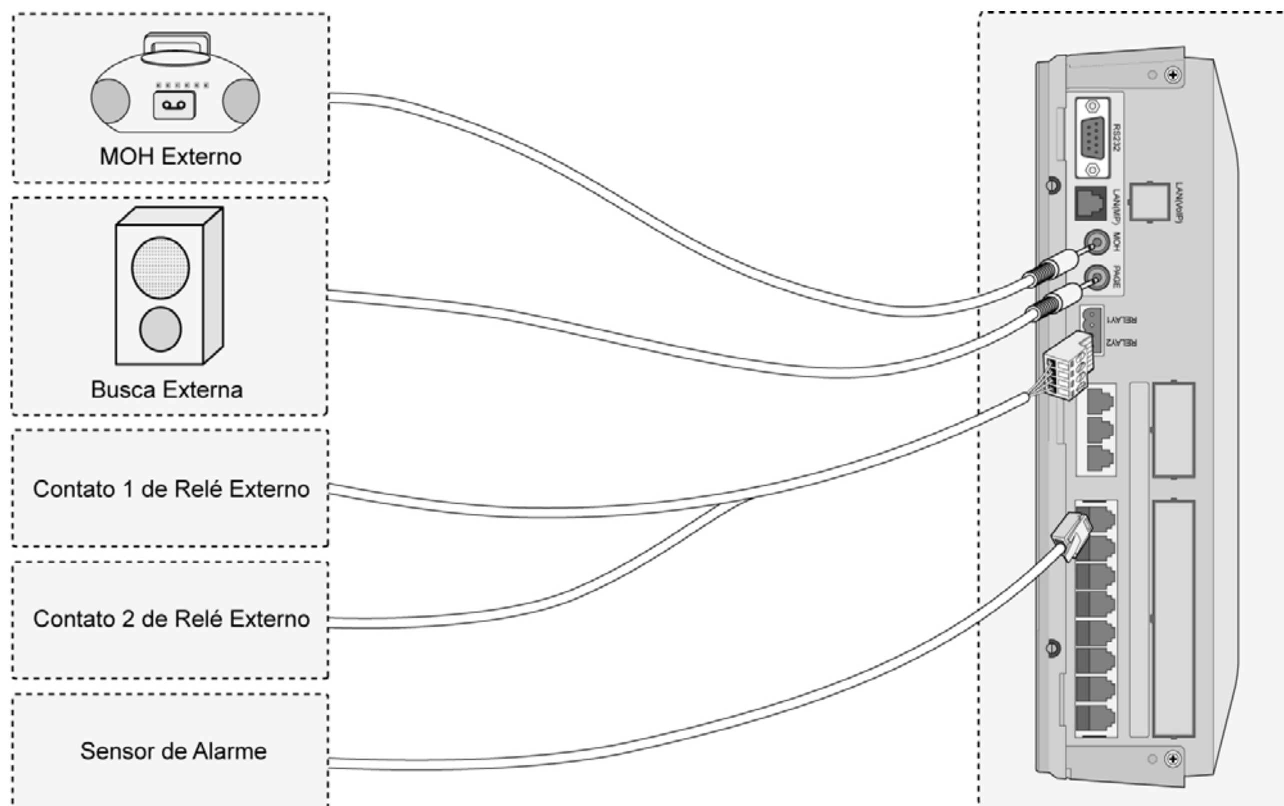


FIGURA 5.1.4 CONEXÃO DE TERMINAL ADICIONAL

5.1.3.1 Fiação da Fonte de Música Externa

A MBU acomoda uma porta de música externa através da tomada de áudio PJ1 (VERMELHA).

5.1.3.2 Contatos de Relé

A MBU/EMBU fornece 2 contatos de Relé que é utilizada para uma campainha tipo cigarra externa ou para finalidade geral através do pino No. 1-4 do CN13.

5.1.3.3 Fiação da Porta de Busca (Paging) Externa

A MBU suporta uma porta de paging externo para uma tomada de áudio PJ2 (Azul).

5.1.3.4 Fiação para Detecção de Alarme

A MBU fornece uma entrada de detecção de alarme externo, a qual pode ser utilizada para transmitir notificações às extensões quando um interruptor externo é fechado ou aberto (programável através da programação Admin). Esta entrada de detecção de alarme é fornecida através da MJ2-1 pinos 3-4 do MBU.

5.2 Passagem dos Cabos

5.2.1 Fiação para Montagem na Parede

Para instalar a fiação para montagem em parede, siga os passos seguintes:

1. Verifique se as BKSU e EKSU foram instaladas corretamente.
2. Conecte os cabos à porta CO/STA e as portas MOH/RS-232C como mostrado na Figura 5.2.1.
3. Conecte o cabo de Energia e o cabo da Bateria.
4. Remova as peças plásticas.
5. Amarre todos os cabos e o cabo de Energia (se desejado) através do anel de presilha na parte inferior direita das KSUs utilizando a presilha de cabo fornecida.
6. Feche a tampa das KSUs e feche a tampa de cabos.

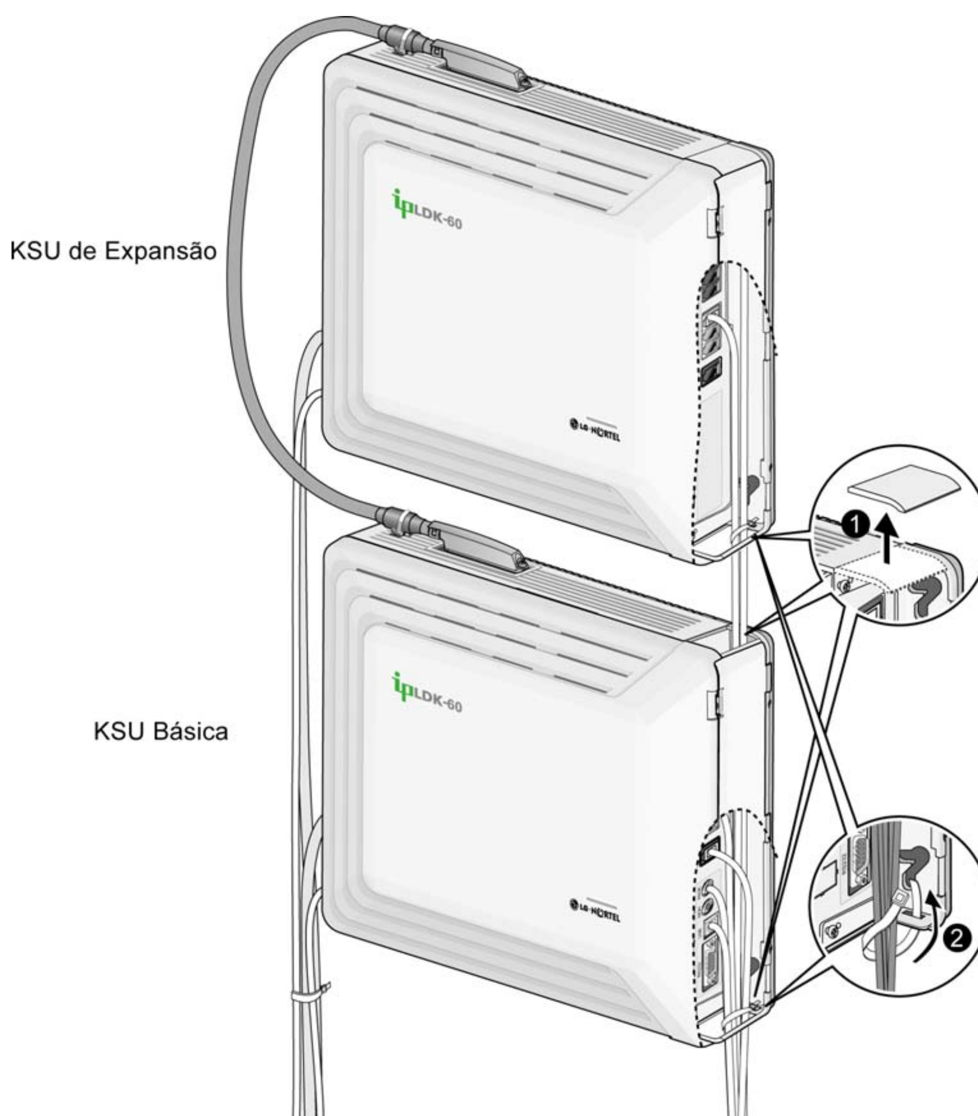


FIGURA 5.2.1 FIAÇÃO PARA MONTAGEM EM PAREDE

5.2.2 Fiação para Montagem em Gabinete

1. Verifique se as BKSU e EKSU foram instaladas corretamente.
2. Conecte os cabos à porta CO/STA e as portas MOH/RS-232C como mostrado na Figura 5.2.2.
3. Conecte o cabo de Energia e o cabo de Bateria.
4. Remova as peças de plástico.
5. Amarre todos os cabos e o cabo de Energia (se desejado) através do anel de presilha na parte inferior direita das KSUs utilizando a presilha fornecida.
6. Feche a tampa das KSUs e feche a tampa de cabos.

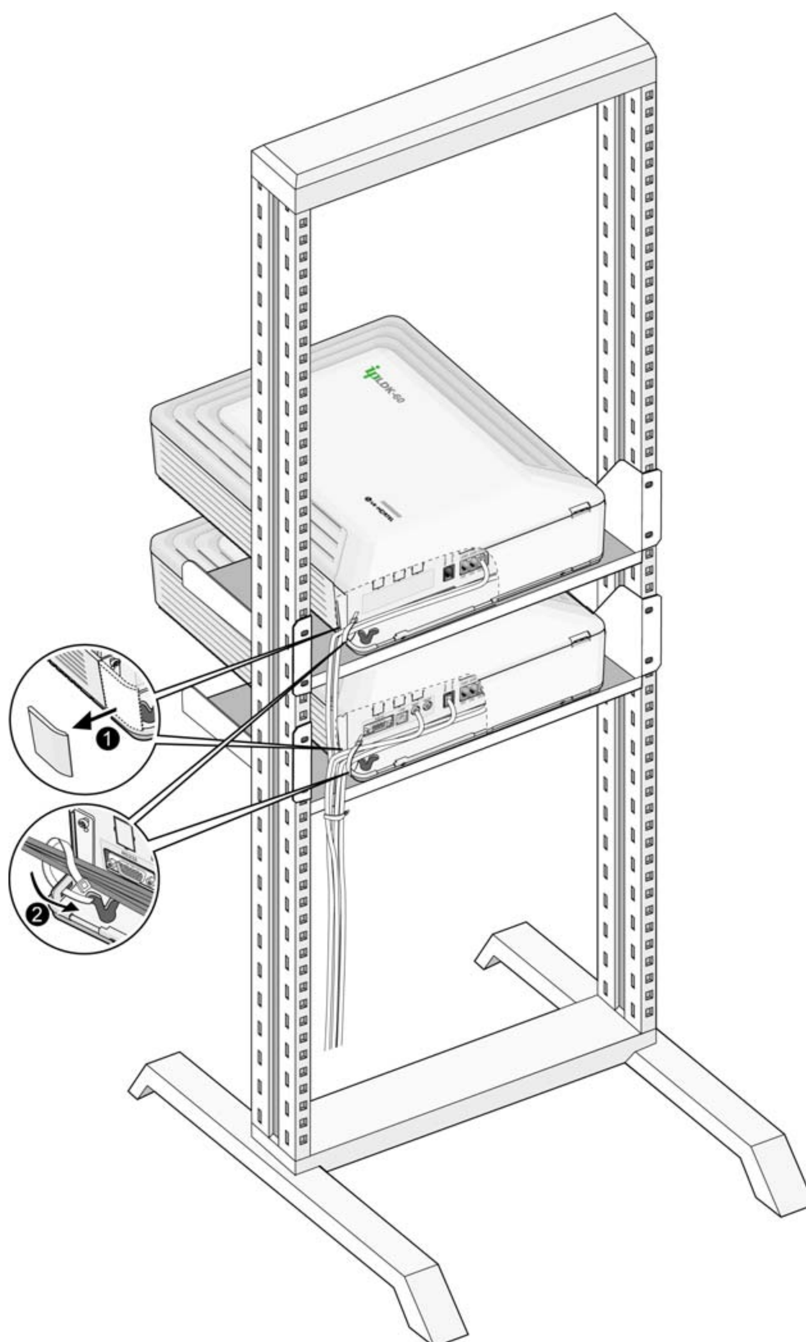


FIGURA 5.2.2 FIAÇÃO DE MONTAGEM EM GABINETE

INICIALIZANDO O IPLDK-60

6.1 Antes de Inicializar o Sistema ipLDK-60

Para preparar a programação, execute os passos seguintes:

1. A chave DIP (SW2) deve estar em ON antes de instalar a MBU de modo a proteger os dados do Sistema e em caso de falha de energia.
2. Verifique se a chave DIP (SW1) na MBU está em ON.
3. Conecte o cabo de energia CA no Sistema ipLDK-60 e na tomada CA.
4. Programe o Código do País (PGM100) se aplicável.
5. Resete o Sistema ipLDK-60.
6. Acione o 4º pólo da (SW1) da MBU para OFF quando o Sistema funcionar normalmente, para proteger as funcionalidades programadas após o Sistema ligar e se inicializar.

6.2 Programação Básica

O Sistema ipLDK-60 pode ser programado para atender as necessidades individuais do cliente. Existem duas maneiras de executar a Programação Admin:

- PC Admin – Veja o Manual de Programação Admin para o PC
- DKT – Neste manual, é descrita a Programação Admin do DKT (Estação 100).

6.2.1 Programação do DKT

Toda a programação é executada no Ramal 100 (Porta #00) utilizando o Telefone de Teclas Digital LDP-6230D.

Ramais de programação adicional podem ser designados (113 - FLEX1), mas somente um DKT pode estar ativo por vez no modo de programação.

Quando estiver no modo programação, o Ramal 100 não funciona como um telefone normal, mas sim como um instrumento de programação com todas as teclas redefinidas. As teclas de discagem são utilizadas para entrar informações numéricas nos vários campos de dados:

- **Teclas Flexíveis –** As 24 teclas no lado direito são utilizados para indicar um campo de dado específico e para entrar com informações.
- **3 Teclas de Software (BACK(RETORNO) / DELETE(APAGAR) / SAVE(SALVAR)) –** são utilizadas para retornar, apagar dados ou para salvar os dados de entrada.

6.2.1.1 Explicações das Teclas

A Figura 6.2.1.1 descreve as teclas e teclas de funções (veja os guias de usuário **LDP-6230D** e **LIP-6030D** para informações detalhadas e instruções de operação).

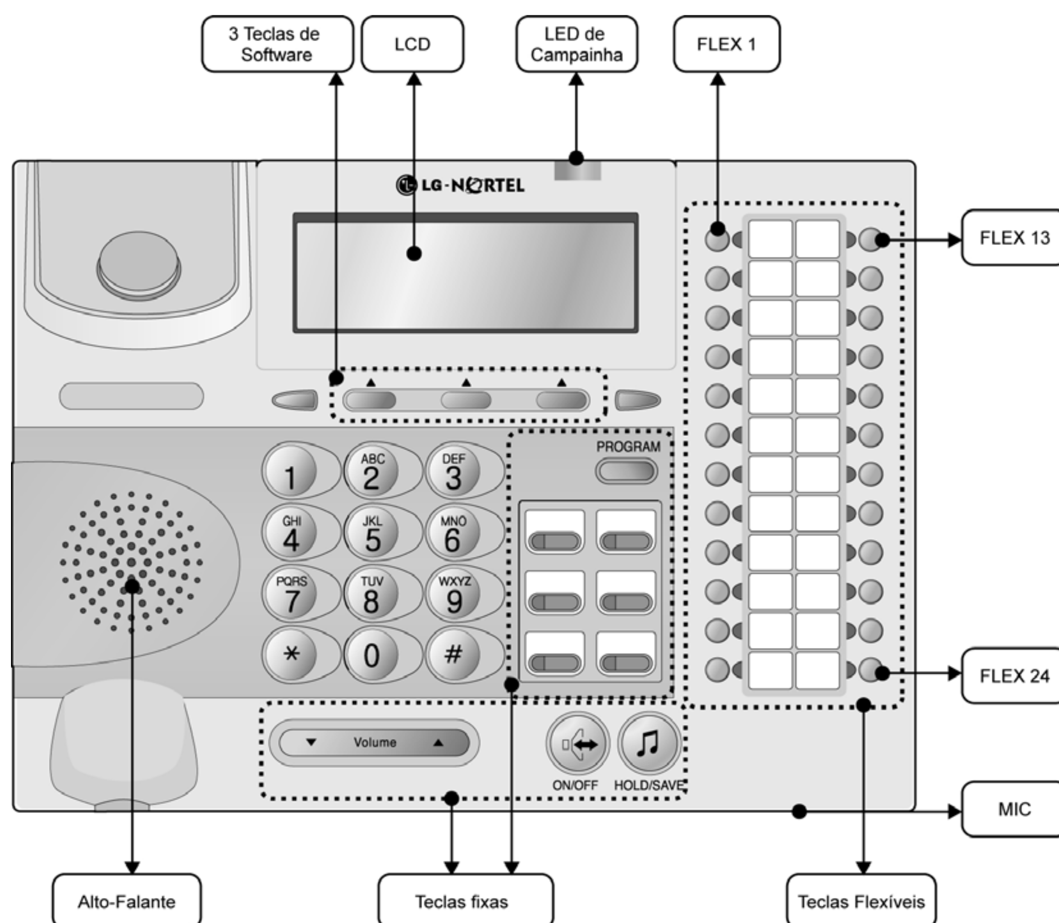


FIGURA 6.2.1.1 DESCRIÇÃO DAS TECLAS DO LDP-6230D

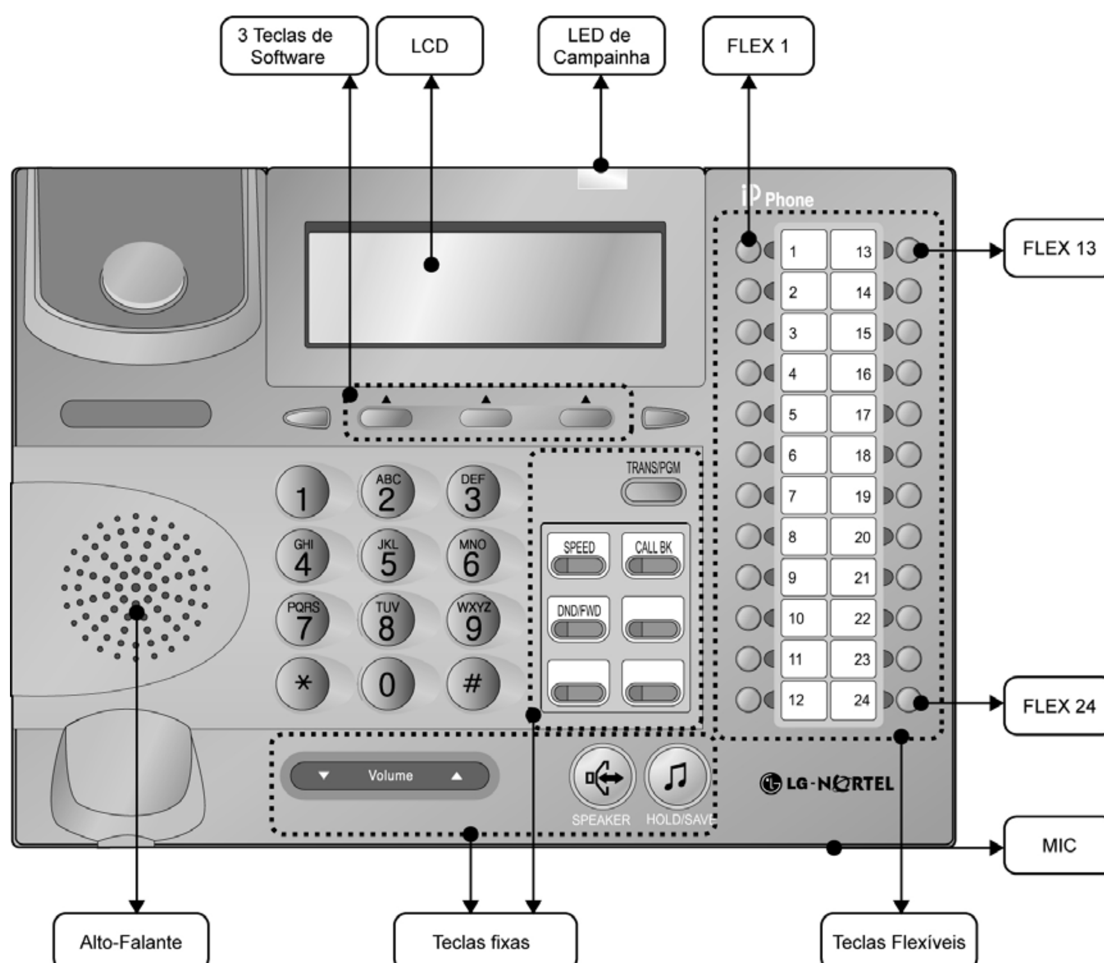


FIGURA 6.2.1.2 DESCRIÇÃO DAS TECLAS DO LIP-6030D

6.2.2 Entrando no Modo de Programação

Para entrar no modo de programação, execute os passos seguintes:

1. Tire o Fone do gancho. Ou
1. Pressione a tecla **[MON]** na Estação Admin; o tom ICM deve ser ouvido.
2. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** e digite ***** #; deve ser ouvido um tom de confirmação.
3. Entre com a senha de Admin se a senha foi configurada; um tom de confirmação deve ser ouvido indicando que o Ramal está em Modo de Programação.
4. Cada programa é acessado pressionando a tecla **[TRANS/PGM]**, a mensagem seguinte deve aparecer no display:

ENTER PGM NUMBER

5. Digite o número de três dígitos do programa. Se um erro for cometido quando entrar com um dado. a tecla **[TRANS/PGM]** irá retornar ao estado anterior.

NOTA—Para retornar ao estado anterior quando estiver no modo de Programação Admin, pressione a tecla Retorno [BACK] entre as 3 teclas de Software (apaga os campos de dados temporários).

6.2.2.1 Procedimento de Atualização Permanente

Para aceitar as alterações quando em programação, execute os Passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** quando todas as alterações forma realizadas de modo a salvar os dados permanentemente.
2. Um tom de confirmação deve ser ouvido quando a tecla **[HOLD/SAVE]** é pressionada e se todos os dados foram configurados corretamente. Se houve algum erro na entrada dos dados, um tom de erro será ouvido e os dados não serão salvos na memória permanente.

6.2.2.2 Resetando o Sistema

Para restaurar o Sistema, execute o seguinte:

1. Entre **[PGM]** +450 e então **[FLEX]** +15 e pressione a tecla **[HOLD/SAVE]**.

6.2.3 Pré-Programação

6.2.3.1 Local PGM – Código Nacional e Nome do Local (PGM 100)

NOTA—O 4º pólo da chave DIP (SW1) na MBU deve estar na posição ON.

Código Nacional

Para configurar o Código Nacional, execute os passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + número PGM (100) então **[FLEX1]** + 55 [Código Nacional para o Brasil].
2. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.
3. Agora coloque em repouso o ipLDK-60 para inicializar o Banco de dados para o código Nacional.
4. Coloque o 4° pólo da (SW1) da MBU na posição OFF quando o sistema funcionar normalmente, para proteger as funcionalidades programadas.

Nome do Local

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + Entre com o nome do Local (use o mapa seguinte do DKT, Max. de 23 caracteres permitido), e então pressione **[FLEX2]**.
2. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

MAPA DE CARACTERES DE TECLAS DO DKTU

Q – 11 Z – 12 . – 13 1 – 10	A - 21 B - 22 C - 23 2 - 20	D - 31 E - 32 F - 33 3 - 30
G – 41 H - 42 I - 43 4 – 40	J - 51 K - 52 L - 53 5 - 50	M - 61 N - 62 O - 63 6 - 60
P – 71 Q –72 R - 73 S - 74 7 – 70	T - 81 U - 82 V - 83 8 - 80	W - 91 X - 92 Y - 93 Z - 94 9 - 90
*1 - Vazio *2 - : *3 - ,	0-00	

TABELA DE CÓDIGO NACIONAL

PAÍS	CÓDIGO	PAÍS	CÓDIGO	PAÍS	CÓDIGO
América do Norte	1	Argentina	54	Austrália	61
Bahrain	973	Bangladesh	880	Bélgica	32
Bolívia	591	Brasil	55	Brunei	673
Burma	95	Camarões	237	China	56
China (Taiwan)	886	CIS	7	Colômbia	57
Costa Rica	506	Chipre	357	República Checa	42
Dinamarca	45	Equador	593	Egito	20
El Salvador	503	Etiópia	251	Fiji	679
Finlândia	358	França	33	Gabão	241
Alemanha	49	Gana	233	Grécia	30
Guam	671	Guatemala	502	Guiana	592
Haiti	509	Honduras	504	Hong Kong	852
Índia	91	Indonésia	62	Irã	98
Iraque	964	Irlanda	353	Israel	972
Itália	39	Japão	81	Jordânia	962
Quenia	254	Coreia	82	Kuwait	965
Libéria	231	Líbia	218	Luxemburgo	352
Malásia	60	Malta	356	México	52
Mônaco	377	Marrocos	212	Holanda	31
Nova Zelândia	64	Nigéria	234	Noruega	47
Omã	968	Paquistão	92	Panamá	507
P.N.G.	675	Paraguai	595	Peru	51
Filipinas	63	Portugal	351	Qatar	974
Arábia Saudita	966	Senegal	221	Cingapura	65
África do Sul	27	Espanha	34	Sri Lanka	94
Suazilândia	268	Suécia	46	Suíça	41
TELKOM	*27	Tailândia	66	Tunísia	216
Turquia	90	U.A.E.	971	Reino Unido	44
Uruguai	598	Venezuela	58	Vietnã	84
Y.A.R.	967	TELSTRA	*61		

6.2.3.2 Configuração das Placas (PGM 101)

Para usar a linha CO, linha de extensão e placa, primeiramente o código dessa placas deve ser registrado no sistema pelo PGM101, para poder usar normalmente a placa.

Quando estiver registrando a placa, se o 4º pólo (SW1) da MBU está em ON, a placa é automaticamente registrada. E se estiver usando o Sistema ipLDK-60, no caso de adicionar novas placas, se configurá-las de modo passivo você poderá usá-las. Quando o 4º pólo (SW1) da MBU está ON e a placa automaticamente registrada, deverá posicionar o 4º pólo (SW1) da MBU para OFF e restaurar o sistema.

No modo de programação Admin,

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + número PGM (101)
2. Entre com o número da posição (2 dígitos)
3. Pressione a tecla **[FLEX1]**.
4. Entre com o código do Tipo da Placa (2 dígitos)
5. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

IDENTIFICAÇÃO DA PLACA

STA	CÓDIGO	COL	CÓDIGO	ETC	CÓDIGO
SLIB16	13	LCOB3	33	VMIU	64
SLIB8	14	E1	40	AAFU	65
HYBRID	17	VIOB	41		

DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO

NÚMERO DA POSIÇÃO	POSIÇÃO	TIPOS DE PLACAS
01	Híbrida na BKSU	HÍBRIDA
02	Placa de extensão opcional na BKSU	HÍBRIDA,SLIB8,SLIB16
03	Porta híbrida na EKSU	HÍBRIDA
04	Placa de extensão opcional na EKSU	HÍBRIDA,SLIB8,SLIB16
05	LCOB na BKSU	LCOB3
06	LCOB/E1HB8 opcional na BKSU	LCOB3, E1 (DCOB)
07	LCOB na EKSU	LCOB3
08	LCOB opcional na EKSU	LCOB3
09	VMIB/AAFB	VMIU, AAFU
10	VOIB	VOIB

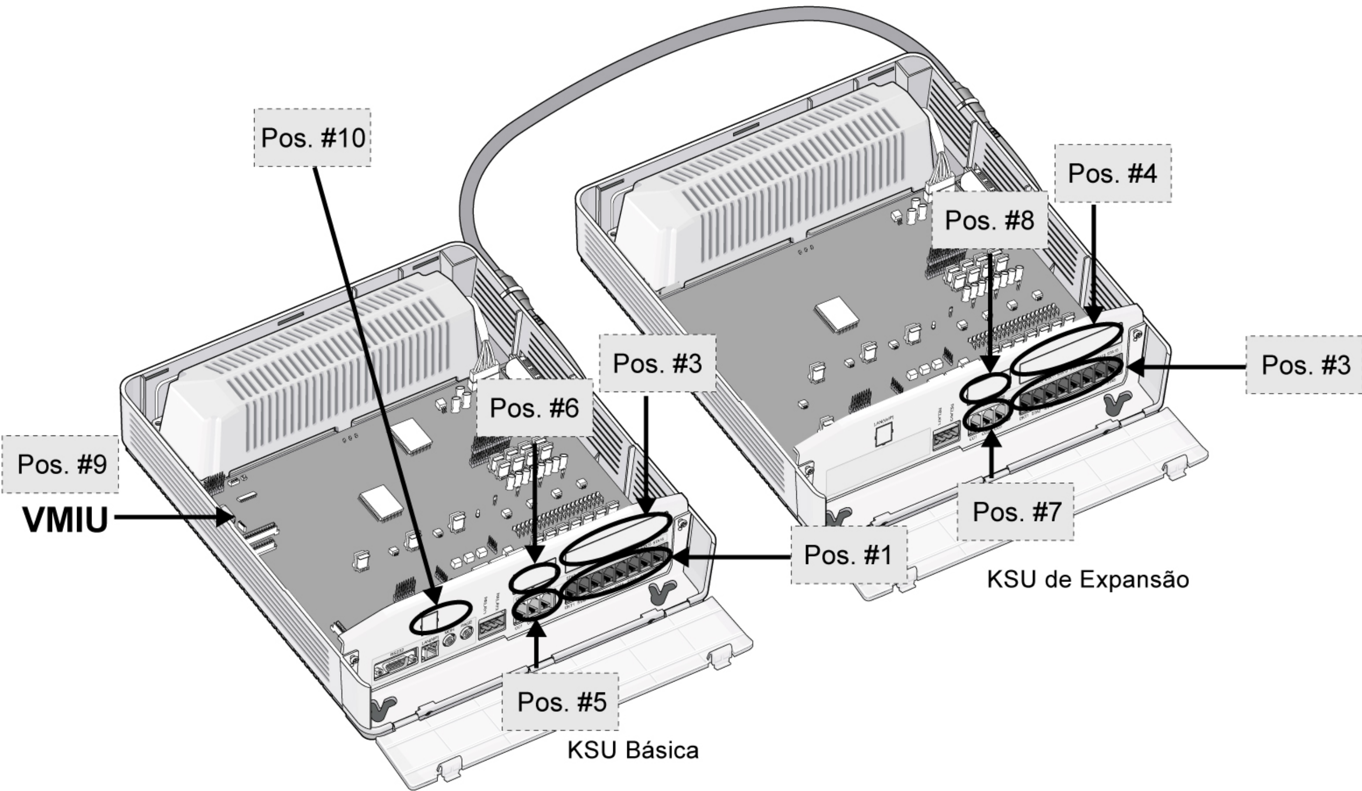


FIGURA 6.2.3.2 LOCALIZAÇÃO DAS POSIÇÕES

6.2.3.3 Configuração das Posições Lógicas (PGM 103)

Se a configuração de cada placa está finalizada, esta é automaticamente registrada por um número de posição. O usuário pode reconfigurar a posição de cada Linha CO ou linha de extensão dependendo das circunstâncias do usuário.

Por exemplo, se a placa da linha CO (LCOB) está instalada na Posição 5 e na Posição 6 a linha CO 01-03 torna-se linha CO da posição 5. Mas se instalar cada placa de linha CO ao contrário, a linha CO 01-03 torna-se linha CO da Posição 6

Placa COL

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + número PGM (103)
2. Pressione a tecla **[FLEX1]**.
3. Entre com o número de posição lógica (posição da placa CO: 05-08, 10)
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

Placa STA

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + número PGM (103)
2. Pressione a tecla **[FLEX2]**.
3. Entre com o número de posição lógica (posição da placa STA: 01-04)
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

Placa VMIU

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + número PGM (103)
2. Pressione a tecla **[FLEX3]**.
3. Entre com o número de posição lógica (posição da placa VMIU: 09)
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

6.2.3.4 Tipo de Plano de Numeração (PGM 104)

Para configurar o Tipo de Plano de Numeração, execute o seguinte:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 104.
2. Entre com o tipo de numeração (1 dígito, veja a Tabela).
3. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração.

TIPO DE PLANO DE NUM ERAÇÃO

TIPO DE CONJUNTO DE NÚMEROS/ PRESSIONE #	FAIXA DE INTERCOMUNICAÇÃO	PADRÃO	OBSERVAÇÃO
1	100 – 147	Sim	Como tipo básico, o 1º dígito do número do Ramal deve ser 1-4.
2	100 – 147	Não	O número do Ramal pode ser alterado até 799.
3	100 – 147	Não	
4	700 – 747	Não	
5	200 – 247	Não	
6	21 – 68	Não	
7	100 – 147	Não	
8	100 – 147	Não	O número do Ramal pode ser alterado até 999.

6.2.3.5 Plano de Numeração Flexível (PGM 105)

Para configurar o Plano de Numeração Flexível, execute os passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 105.
2. Entre com a Faixa de Ramal (digite os números Iniciais e Finais como descrito na tabela).
3. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

DETALHES DO PLANO DE NUMERAÇÃO

STATION NUMBERS	DESCRIÇÃO
000 001 002 003 100 101 102 103	**[TRANS/PGM]** + 105
000 001 002 003 100 101 102 103	Número do Ramal Designado—Quatro números de ramal correspondem a 4 números de porta. O comprimento do número de Ramal está na faixa de 2 a 4 dígitos. Existem dois métodos para alterar o número de Ramal: Digite dois números de ramal – Digite a faixa de início e fim dos números de Ramal. O LCD irá mostrar o valor da faixa discada. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a faixa. Todos os LEDs dos BTNs apagarão. Pressione uma das teclas FLEX 1-4 – Cada tecla FLEX (1-4) é designada para um número de Ramal correspondente (1- 4) no LCD atual. O LED da tecla Flexível ficará firme. Digite o número de Ramal e pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar a alteração, ou pressione outra tecla Flexível para designar um número de Ramal a outros ramais sem salvar. Para alterar os próximos 4 números de Ramal então pressione a tecla [▼]. Se desejar alterar os números de Ramais anteriores, pressione a tecla [▲]. Para apagar todos os números de Ramal, pressione a tecla **[SPEED]** e pressione a tecla **[HOLD/SAVE]**; todos os números de Ramais serão apagados.
000 001 002 003 100 400 102 103	Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para salvar as alterações permanentemente no banco de dados (Ex: Pressione FLEX 2, digite 400 e pressione a tecla **[HOLD/SAVE]**).

6.2.3.6 Plano de Numeração Flexível (PGM 106-107)

Para configurar a Numeração Flexível usando PGM 106, execute os passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 106.
2. Entre com o código desejado (veja a Tabela).
3. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

PLANO DE NUMERAÇÃO FLEXÍVEL (PGM106)

FLEX	ITEM	VALOR PADRÃO
1	Faixa de Números Piloto de Grupo de Ramal	620-629
2	Faixa de Números de Zona de Page Interno	501-510
3	Chamadas Total de Page Interno	543
4	Page Encontre-me	544
5	Zona de Page Externo	545
6	Chamada de Page Total (Interno/Externo)	549
7	Código de Conta SMDR	550
8	Comando Flash para Linha CO	551
9	Rediscagem do Último Número (LNR)	552
10	Não Perturbe	553
11	Transferência de Chamada	554
12	Programa de Discagem Abreviada	555
13	MSG Espera/Habilita Retorno	556
14	MSG Espera/Resposta de Retorno	557

FLEX	ITEM	VALOR PADRÃO
15	Acesso de Discagem Abreviada	558
16	Cancela DND/CFW/Pré-Seleciona Funcionalidades de MSG	559
17	Retém SLT	560
18	Reservado	
19	Reservado	
20	Seleciona Modo de Programa SLT	563
21	Nova Rota ACD	564

Para configurar a numeração Flexível usando PGM 107, execute os passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 107.
2. Entre com o código desejado (veja a Tabela).
3. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

PLANO DE NUMERAÇÃO FLEXÍVEL (PGM 107)

FLEX	ITEM	VALOR PADRÂO
1	Reset de Alarme	565
2	Captura de Chamada de Grupo	566
3	UCD Grupo DND	568
4	Atendimento Noturno	569
5	Faixa de Local para Estacionamento da Chamada	601-610
6	Captura de Chamada Direta	7
7	Acesso ao Grupo de Linha CO	801-824 (8+ Número de Linha de Grupo CO)
8	Acesso a linha CO Individual	88 (88 + Número de Linha CO)
9	Reservado	Reservado
10	Acesso ao Grupo de Linha CO Retido	8*
11	Acesso a Linha CO Individual retida	8# (8# + Número de Linha CO)
12	Acesso a Linha CO no 1º Grupo de Linha CO Disponível	0
13	Chamada de Atendente	9
14	Abrir Porta – 1	#*1
15	Abrir Porta – 2	#*2
16	Abrir Porta – 3	#*3
17	Abrir Porta – 4	#*4
18	Habilita Espera VM MSG	*8
19	Cancela Espera VM MSG	*9

Para configurar a numeração Flexível usando PGM 109, execute os passos seguintes:

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 109.
2. Entre com o código desejado (veja a Tabela).
3. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

PLANO DE NUMERAÇÃO FLEXÍVEL (PGM 109)

FLEX	ITEM	VALOR PADRÃO
1	Reservado	
2	Reservado	
3	Reservado	
4	Sala de Conferência	57
5	Reunir Page de Conferência SLT	58
6	Não Supervisionado Extensão de Tempo de Conferência	##
7	Reservado	

6.2.3.7 Configuração de Sistema IP (PGM 108)

Para configurar a funcionalidade IP, execute o seguinte. Use a tecla # para pular para o próximo item de menu, conforme necessário:

Nome IP

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 108.
2. Pressione a tecla FLEX1.
3. Entre com o Nome IP desejado (até 15 caracteres, veja seção 6.2.3.1 mapa de teclas do DKTU para Caracteres).
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

Endereço IP do Servidor

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 108.
2. Pressione a tecla FLEX2.
3. Entre com o endereço IP do servidor (12 dígitos). (ex., 192168131154 para IP : 192.168.131.154)
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

Endereço IP do CLI

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 108.
2. Pressione a tecla **FLEX3**.
3. Entre com o endereço IP do CLI (12 dígitos).
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

Endereço do Gateway

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 108.
2. Pressione a tecla **FLEX4**.
3. Entre com o endereço do Gateway (12 dígitos).
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

Endereço da Máscara de Sub-rede

1. Pressione a tecla **[TRANS/PGM]** + 108.
2. Pressione a tecla **FLEX5**.
3. Entre com a Mascara de Sub-rede (12 dígitos).
4. Pressione a tecla **[HOLD/SAVE]** para aceitar as alterações.

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

PROBLEMA	CAUSA/SINTOMA	SOLUÇÃO
FALHA NA ENERGIA DO SISTEMA	Curto circuito de energia em alguma(s) placa(s)	Troque a placa defeituosa por uma em bom estado. Limpe cada placa com um pano seco. Verifique o fusível da PSU. Troque a PSU por uma idêntica.
	LEDs LD1-4 na MBU estão todos Acesos ou todos Apagados	
O SISTEMA NÃO FUNCIONA	Curto circuito de energia em alguma(s) placa(s)	Verifique a conexão de cada placa com a MBU. Verifique a PSU. Verifique se há curto circuito na MBU ou nas placas. Pressione a tecla de Reset quando a chave DIP (SW1 para proteção do banco de dados) estiver na posição padrão.
	Má conexão da placa	
	O banco de dados do Sistema não funciona	
DKTU NÃO FUNCIONA	Circuito de Extensão defeituoso	Troque a placa defeituosa por uma em boas condições.
	Conexão defeituosa entre a MBU/EMBU/CHB308/CSB316/E1HB8 e a DKT	Verifique a conexão entre a linha SLT e o DKT no MDF, e refaça a conexão. Repare qualquer conexão interrompida entre o sistema e o DKT.
	Proximidade da DKT e Sistema	Verifique a distância entre a MBU/EMBU/CHB308/CSB316/E1HB8 e o DKT
	DKT Defeituosa	Conecte a DKT em outra porta de extensão que funciona. Se a DKT continua não funcionando, troque-a.
SLT NÃO FUNCIONA	Placa MBU/EMBU/CHB308/CSB316/EIBH8 ou SLIB8 defeituosa.	Troque a placa defeituosa por uma em boas condições.
	Conexão defeituosa entre a MBU/EMBU/CHB308/CSB316/E1HB8 ou SLIB8 e SLT	Verifique a conexão da placa entre as linhas da SLT e DKT no MDF, e refaça a conexão.
FALHA DE FUNCIONAMENTO NA LINHA CO	Falha na ANCR	Verifique a U8 (dispositivo de detecção Tom e processamento de Voz).
	Conexão defeituosa	Verifique todas as conexões.
O KSU DE EXPANSÃO NÃO FUNCIONA	Seqüência de Inicialização	Ligue a KSU Básica após ligar a KSU de Expansão. E então pressione a tecla Reset
	Conexão do cabo	Verifique se o cabo está corretamente conectado para condição de trabalho.
RUÍDO NA MOH EXTERNA E PORTA DE BUSCA (PAGING)	Ruído induzido no fio entre o Sistema e o amplificador	Assegure-se de que seja usado um cabo blindado entre o sistema e o amplificador.
	Nível de entrada excessivo da fonte de música externa	Diminua o nível de saída da fonte de música externa utilizando o controle de volume na fonte de música.